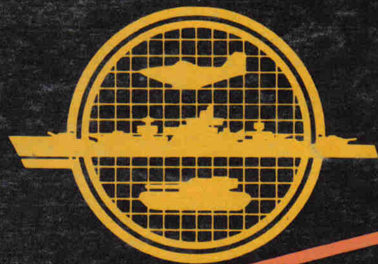


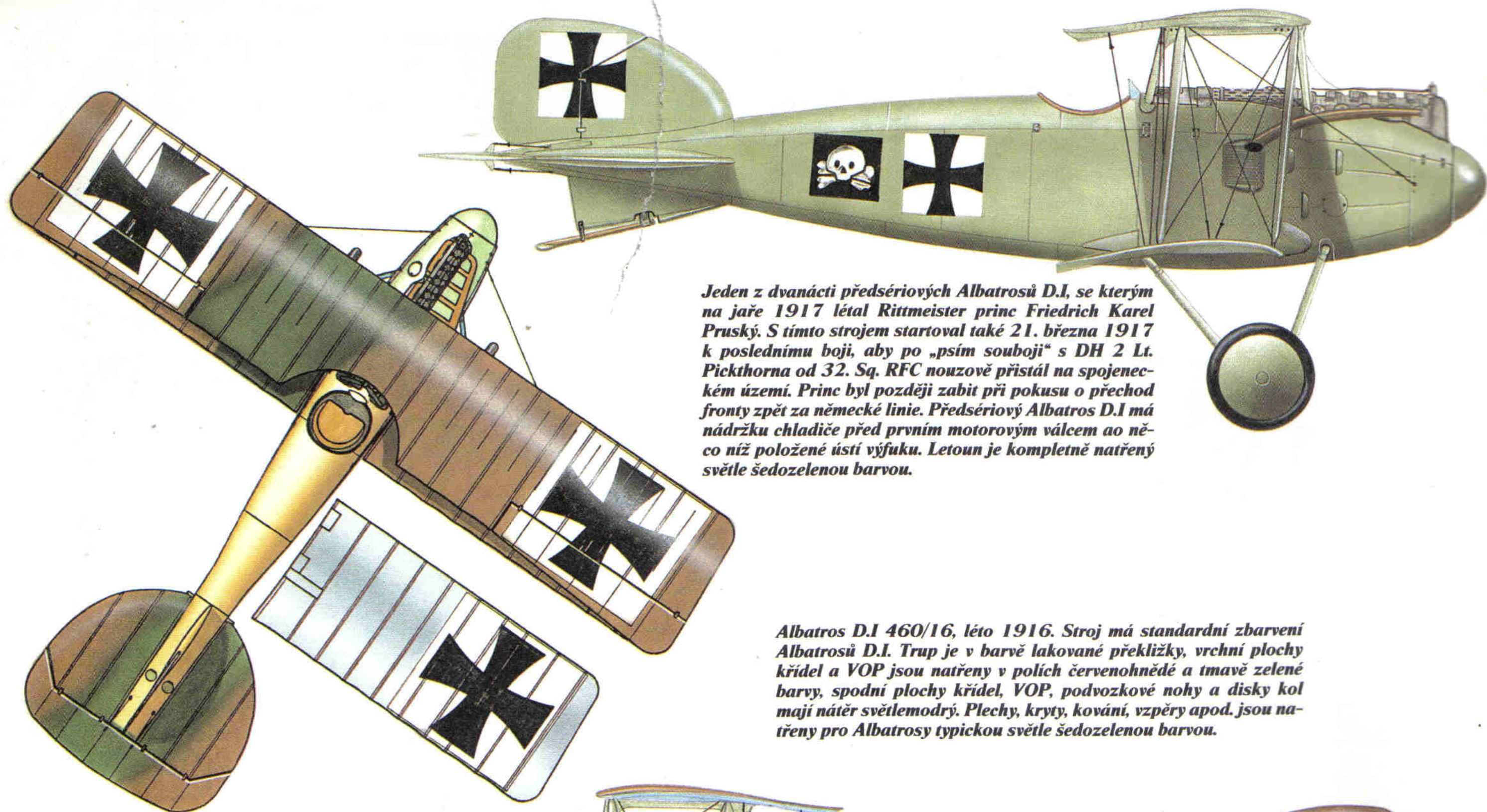
historie a plastikové modelářství

1992
ročník II.

7.

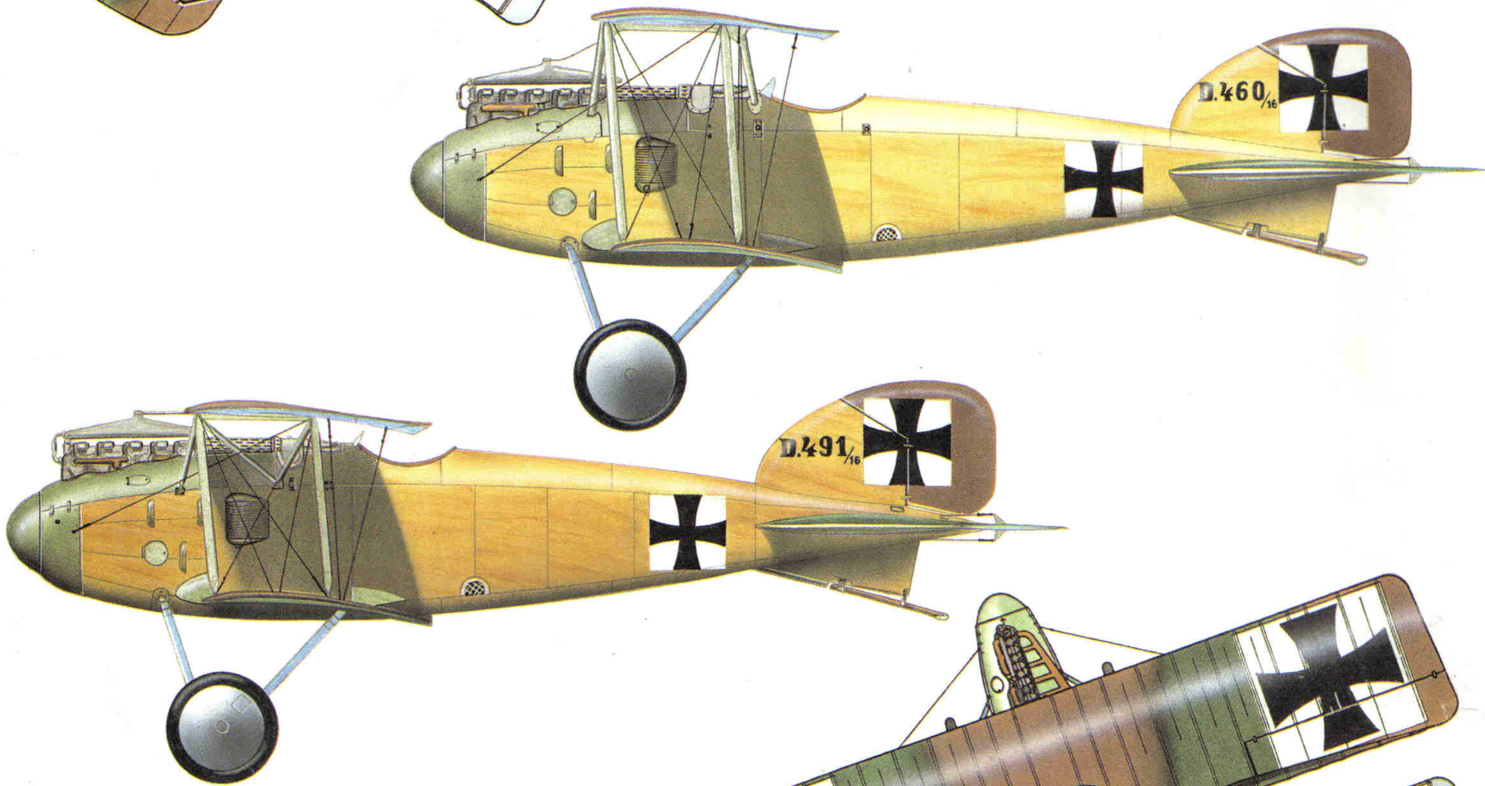
Breda Ba 65
Albatros DI – W. 4
310th Squadron RAF
Polské tanky v roce 1939



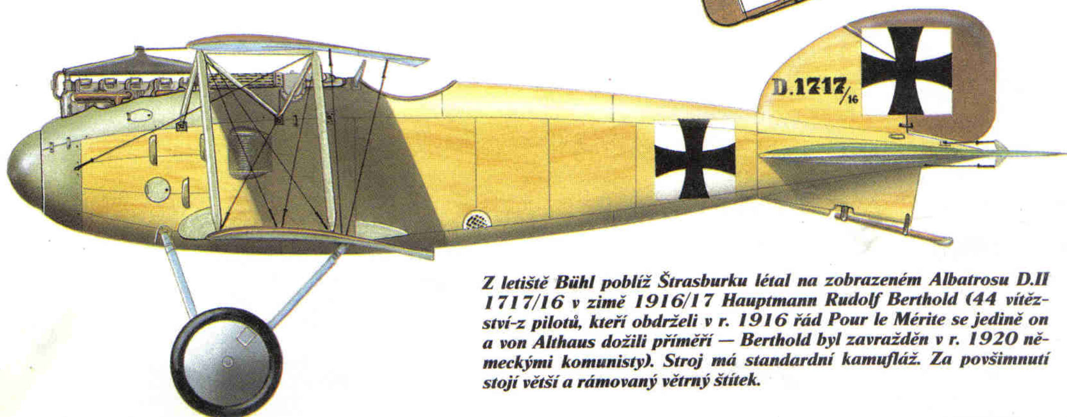


Jeden z dvanácti předsériových Albatrosů D.I, se kterým na jaře 1917 létal Rittmeister princ Friedrich Karel Pruský. S tímto strojem startoval také 21. března 1917 k poslednímu boji, aby po „psím souboji" s DH 2 Lt. Pickthorna od 32. Sq. RFC nouzově přistál na spojeneckém území. Princ byl později zabit při pokusu o přechod fronty zpět za německé linie. Předsériový Albatros D.I má nádržku chladiče před prvním motorovým válcem ao něco níž položené ústí výfuku. Letoun je kompletně natřený světle šedozelenou barvou.

Albatros D.I 460/16, léto 1916. Stroj má standardní zbarvení Albatrosů D.I. Trup je v barvě lakované překližky, vrchní plochy křídel a VOP jsou natřeny v polích červenohnědé a tmavě zelené barvy, spodní plochy křídel, VOP, podvozkové nohy a disky kol mají nátěr světlemodrý. Plechy, kryty, kování, vzpěry apod. jsou natřeny pro Albatrosy typickou světle šedozelenou barvou.



Albatros D.II 491/16, se kterým létal u Jasta 2 někdy od srpna 1916 Manfred von Richthoffen. Stroj má chladič typu Windhoff. Kamuflážní odstíny Albatrosů D.II jsou totožné s verzí D.I, pozměněné je jen schéma.



Z letiště Bühl poblíž Štrasburku létal na zobrazeném Albatrosu D.II 1717/16 v zimě 1916/17 Hauptmann Rudolf Berthold (44 vítězství-z pilotů, kteří obdrželi v r. 1916 řád Pour le Mérite se jedině on a von Althaus dožili příměří — Berthold byl zavražděn v r. 1920 německými komunisty). Stroj má standardní kamufláž. Za povšimnutí stojí větší a rámovaný větrný štítek.



- HPM Historie a plastikové modelářství

Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo

- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu — 46 642
- Registrační značka — Mk ČR 5340
- Vychází — měsíčně
- Vydává: Vydavatelství HPM spol. s r.o.
- Doporučená prodejní cena 25 Kčs
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Grafická úprava: Agentura JV
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: V. Janovský, Ing. P. Provazník, I. Pejčoch, V. Leimer a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
Vydavatelství HPM sro, Jerevanská 3,
100 00 Praha 10
Návštěvní den: středa 10.00—15.00
Inzerci za stanovených podmínek přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte — Inzerce HPM

Číslo podepsáno k sazbě — 9. 6. 1992
Datum vyjití dle harmonogramu — 29. 7. 1992
Tiskárna: Východočeské tiskárny, s. p., provoz 10, Šmilova 487, Pardubice
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha č. j. 950/91-NP ze dne 22. 7. 1991

History and plastic modelling issued monthly by HPM Ltd.
Editorial & advertising Offices HPM Ltd.
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
tel. 02—73 79 892

Editorial & Production Staff

- Managing Editor — I. Pejčoch
- Modelling Editors — V. Janovský
- Technical Editor — M. Mamula
- Art Editors — P. Provazník — V. Leimer
- Graphic Editors — JV Agency

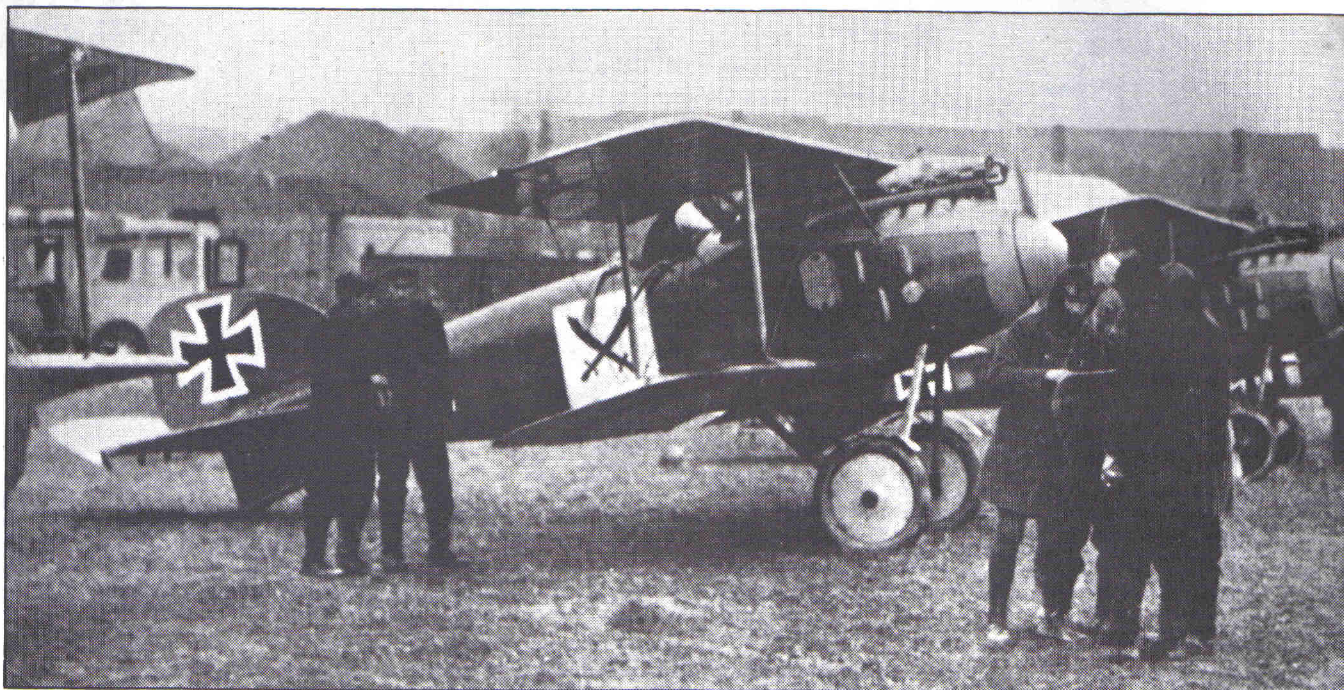
Printed in Czehoslovakia by Východočeské tiskárny, s. p., provoz 10, Smilova 487, Pardubice

OBSAH:

Připravujeme do čísla 8/92
Albatros DIII (pokračování)
Westland Whirlwind
Fiat 3000
Lotyšská armádní vozidla
Friedrich Navratil
Vrtulníkové křižníky Moskva a Leningrad



Titulní fotografie: Objektivem Otakara Šaffka zachycený Hurricane právě přistává při leteckém dni v Roudnici roku 1991.



Stíhací letouny Albatros

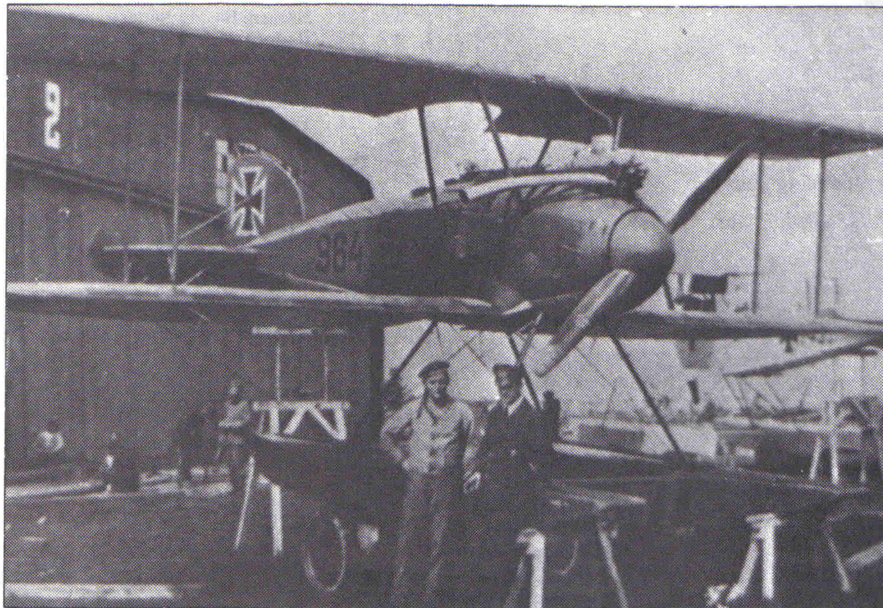
Jan Zahálka, Petr Aharon Tesař

Bylo rozhodnuto...Toho dne byly „Fokkerovy biče", jak se říkalo Fokkerovým stíhacím jednoplošníkům, početně a především pak kvalitativně převýšeny stíhacími stroji typu Albatros, které zaujaly jejich místo. Vše se vlastně začalo 16. března 1916, kdy Hauptmann Oswald Boelcke (jehož životopis bude otištěn samostatně) předložil svou ostrou, ale oprávněnou kritiku zastaralého typu Fokkerova monoplánu E.IV. Jeho hlášení vyjadřovalo nejen názory pilotů, ale také odsudek konzervativního přístupu štábních důstojníků k problematice letecké taktiky. Boelcke si však takovou kritiku mohl dovolit. Byl nejen vynikajícím stíhacím pilotem, ale především rozumně uvažujícím mužem, který ze svých postřehů rozvinul základy moderní letecké bojové taktiky, která byla v mnoha případech přijata i piloty nacistické Luftwaffe...

Fokker E.IV — nejvýkonnější z Fokkerových letounů třídy „E", vyráběný ve Schwerinu poháněl dvouřadý rotační hvězdicový motor Oberusel o výkonu 160 k. Výzbroj tvořila dvojice synchronizovaných kulometů Spandau, což byla ve své době nejsilnější výzbroj instalovaná na jednomístný stíhací letoun. Boelcke testoval výše uvedený stroj, ale výsledek byl zcela zanedbatelný. Vždyť například manévrovací schopnosti se blížily schopnostem Fokkerových jednoplošníků s motorem o pouhých 80 resp. 100 k a tzv. psí souboje s nepřítelem létajícím ve stejných výškách, či útok shora se staly doslova hazardem. Vše bylo jednoznačně proti stroji Fok. E.IV. Ačkoli se tyto monoplány dostaly k německým jednotkám poměrně záhy, Boelcke se snažil prosadit trend lehkého stíhacího dvouplošníku. Soustředěné úsilí konstrukčních dílen Fokker a Pfalz, vyrábějících stíhací jednoplošníky, počalo ztrácet dech v porovnání s velmi hbitými Nieuporty a zejména pak podlehlo převaze nových britských typů, které přišly na frontu v první polovině roku 1916, pokračující zejména na Sommě až do konce roku 1916. Mezitím však došlo k ustavení zvláštní skupiny, zabývající se problematikou jednomístných stíhacích letounů a neutralizací protivníkových vzdušných sil, tzv. KEK-Kampfeinsitzer Kommando. Zaváděním nových typů dvouplošných stíhacích strojů a promyšlené rozvinuté bojové taktiky si německé letectvo pomalu začalo znovu upevňovat své postavení ve vzduchu, měnící se v naprostou převahu, která vyvrcholila v tolik známém „krvavém dubnu" 1917.

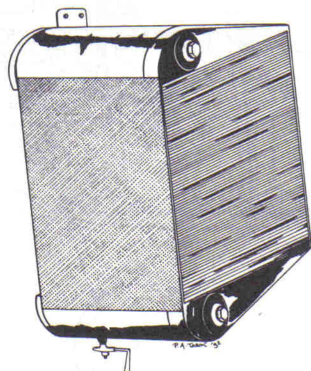
To však bylo spojeno s maximálním úsilím všech složek leteckého zbrojního průmyslu vyvinout zcela nový stíhací letoun pro potřeby fronty. 31. srpna 1916 vydalo velitelství německého letectva jednoznačné prohlášení o přednostech stíhacích dvouplošníků třídy „D", které se na frontě objevily ve větším rozsahu v červnu a červenci 1916, před stíhacími monoplány třídy „E". Tuto cestu považovalo za jedinou šanci.

Nejprve se jednalo o různé prototypy letounů třídy „D", z nichž pro účely německé-



Albatros W.4 č. 964.

Albatros W.4 no. 964.



Chladič typu Windhoff používaný na Albatrosech D.I a počátečních verzích typu D.II a W.4.

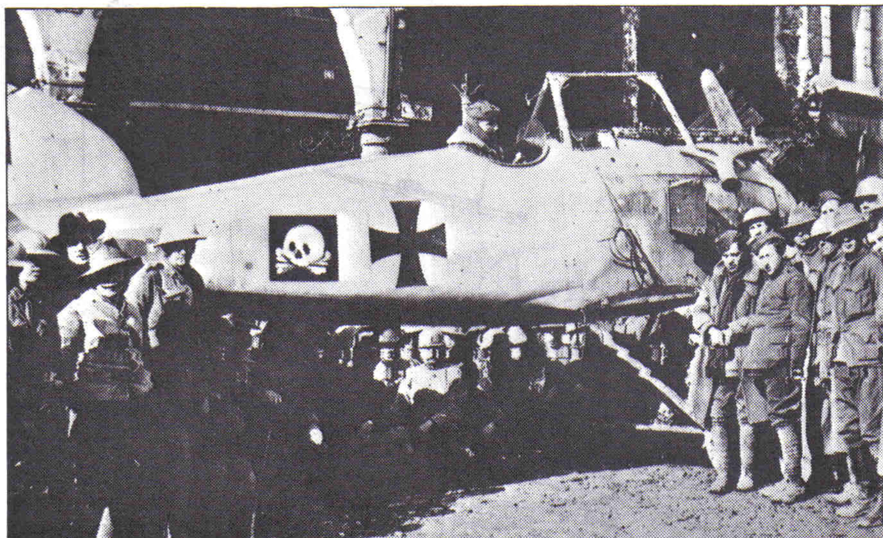
Windhoff radiator used on Albatros D.I and the initial models of D.II and W.4.

ho vojenského letectva vzešel v březnu 1916 stíhací stroj firmy Halberstadt Flugzeugwerke GmbH. Její stíhací dvouplošník poháněl 120 k motor Mercedes nebo Argus, výzbroj tvořil jeden synchronizovaný kulomet. Tento stroj se stal základem pro z něho odvozenou cvičnou verzi se 100k motorem, označenou jako Halberstadt B.II.

Další stroj vhodný k frontovému nasazení vyšel opět ze známé Fokker Flugzeugwerke GmbH. Jeho označení bylo Fokker D.I (rovněž poháněný 120 k motorem). Tyto dva stíhací letouny se na frontě poprve objevily v červnu a červenci 1916. Zákonitě se však postupem času dostaly z první linie k pouhým hlídkovým letům v klidném sektoru fronty nebo byly převedeny do stavů výcvikových jednotek, čímž se otevřelo pole možností pro Albatros. Halberstadt se ještě pokusil získat převahu svým typem D.IV se 150 k motorem Benz, ale stroj vykazoval již na zemi značné strukturální nedostatky. Konstrukce D.IV posloužila nakonec jako vzor pro výjimečný dvoumístný stíhač označený jako CL.II z roku 1917. Na druhé straně se kvalita Fokkerových letounů značně zhoršila a trvalo dosti dlouho, než se poučil z vlastních chyb a vrátil se mezi konstrukční špičku. Předpremiéra rozsáhlé kritiky se odehrála 15. dubna 1916, kdy letečtí odborníci „Idflieg“ — Inspektion der Fliegertruppen konstatovali následující: „Fokkerovy letouny D.I na nás dělají dojem z 20 metrů, ale s ohledem na kvalitu zpracování a vlastní technické detaily je třeba doporučit panu Fokkerovi, aby se snažil vyrovnat Albatrosu DI, který nedávno fotografoval v Adlershofu (německé letecké testovací základně).“

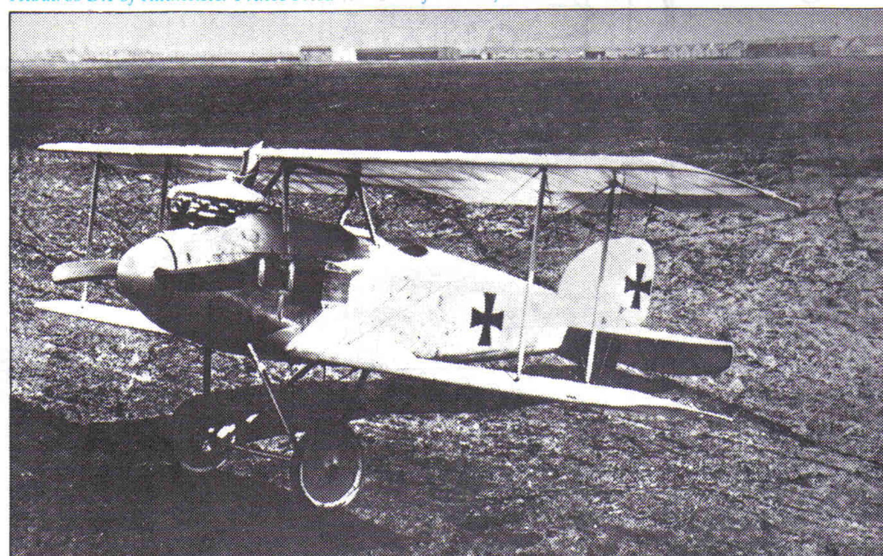
O osm měsíců později (6. 12. 1916) došlo oficiální hlášení následujícího znění: „Fokkerovy letouny jsou naprosto nevhodné k frontovému použití, lze-li je doporučit, pak jedině ke cvičným letům v zázemí.“ V polovině prosince 1916 byly stroje Fokker D.I „uzemněny“ pro závažné závady pevnostních komponentů. Rovněž málo známou skutečností je, že 40 Fokkerů D.IV se 160 k motorem Mercedes bylo pro své vlastnosti v roce 1917 staženo z fronty ke cvičným účelům.

Letouny Roland D.I a D.II — další nové stíhací dvouplošníky, které se při testování projevily jako velmi obratné a rychlé v bojovém nasazení, záhy ztrácely dech — 150 k motor Argus ve větších výškách nedával potřebný výkon. Proto byla většina objednávek tohoto letounu zredukována nebo úplně zru-



S tímto Albatrosem D.I byl 21. března 1917 sestřelen Rittmeister Princ Friedrich Karl Pruský.

Albatros D.I of Rittmeister Prince Friedrich Karl of Prussia, shot down 21. 3. 1917.

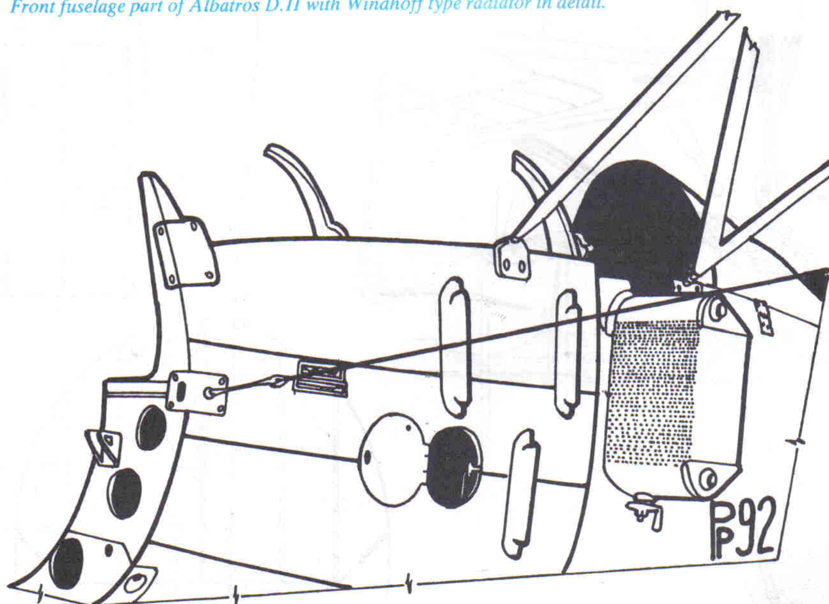


Prototyp Albatrosu D.I (Archív NTM v Praze).

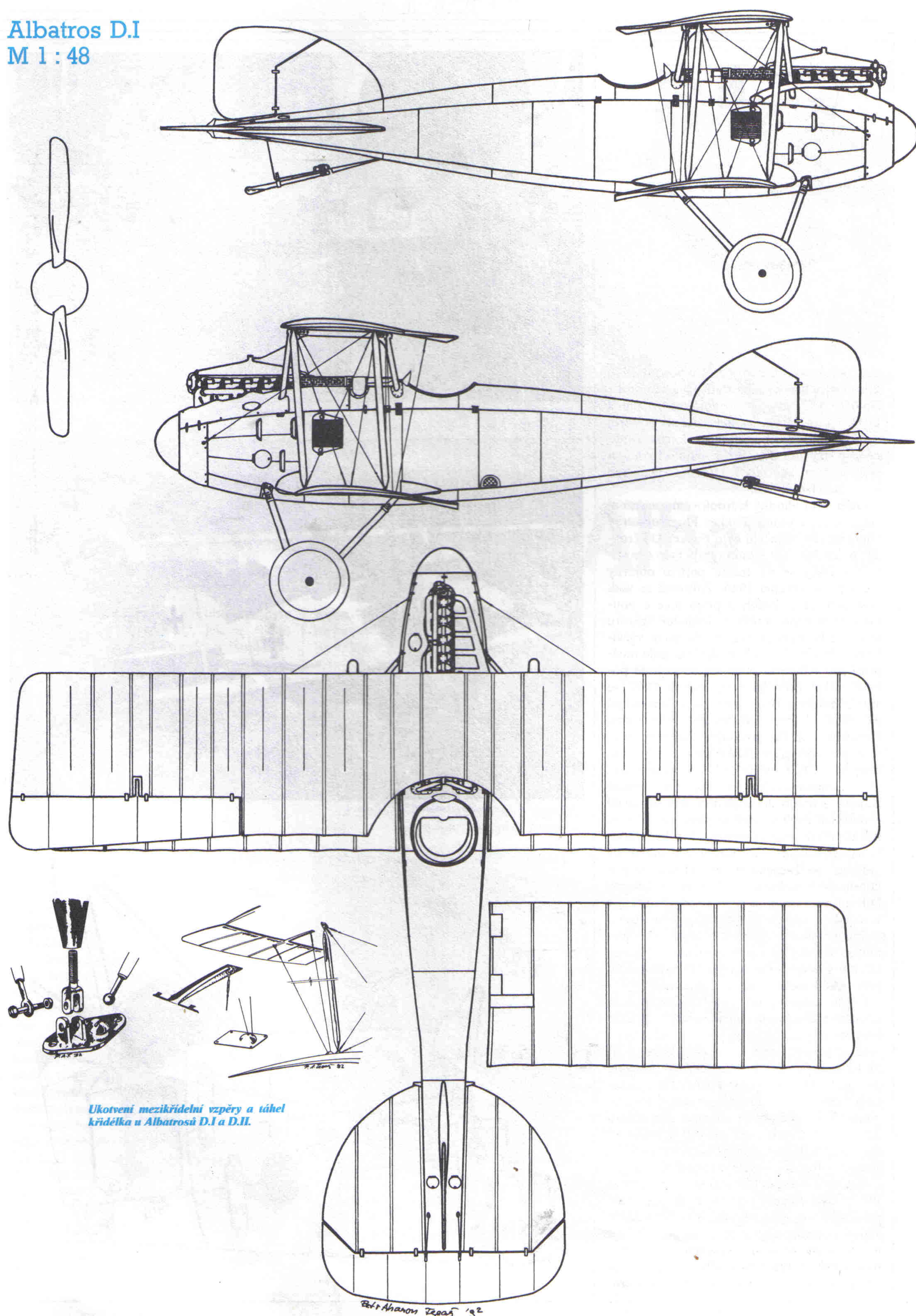
Prototype of the Albatros D.I.

Detail přední části trupu Albatrosu D.II s chladičem typu Windhoff.

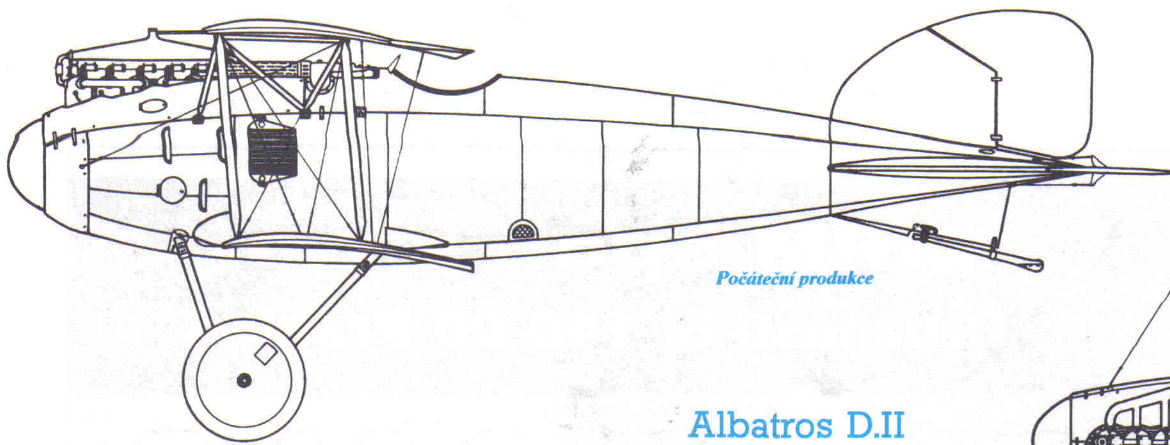
Front fuselage part of Albatros D.II with Windhoff type radiator in detail.



Albatros D.I
M 1 : 48



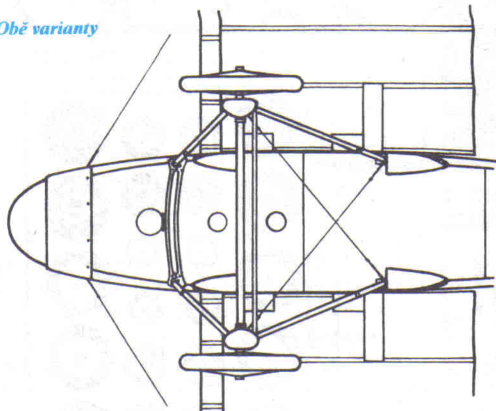
Ukotvení mezikřídelní vzpěry a táhel křidélka u Albatrosů D.I a D.II.

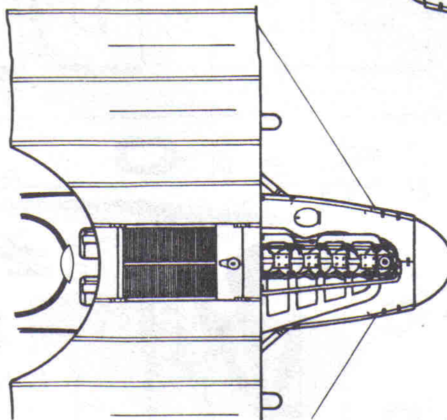


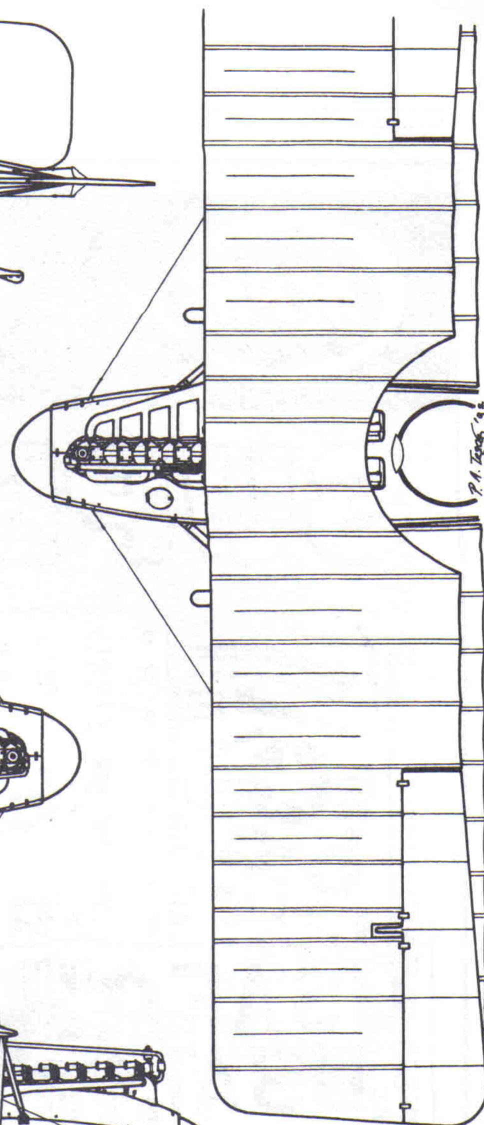
Počáteční produkce

Albatros D.II

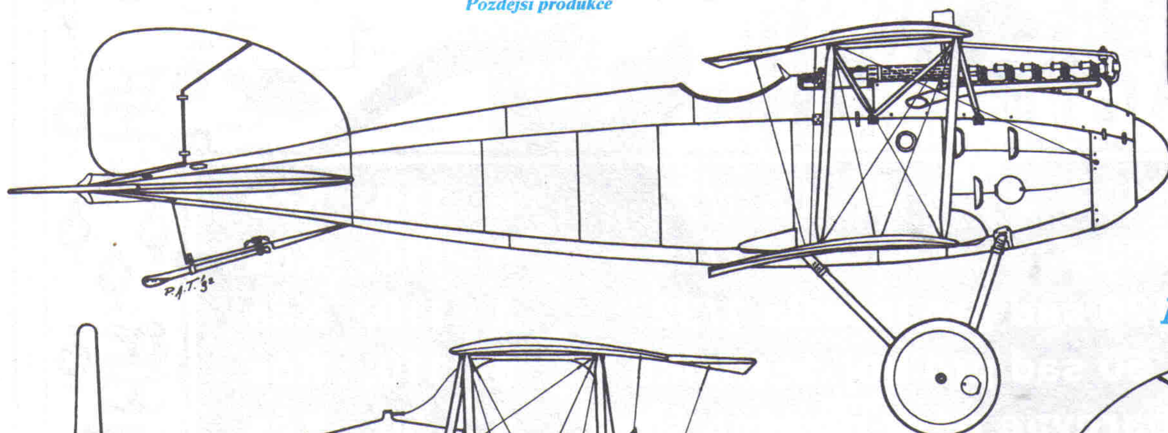
Obě varianty







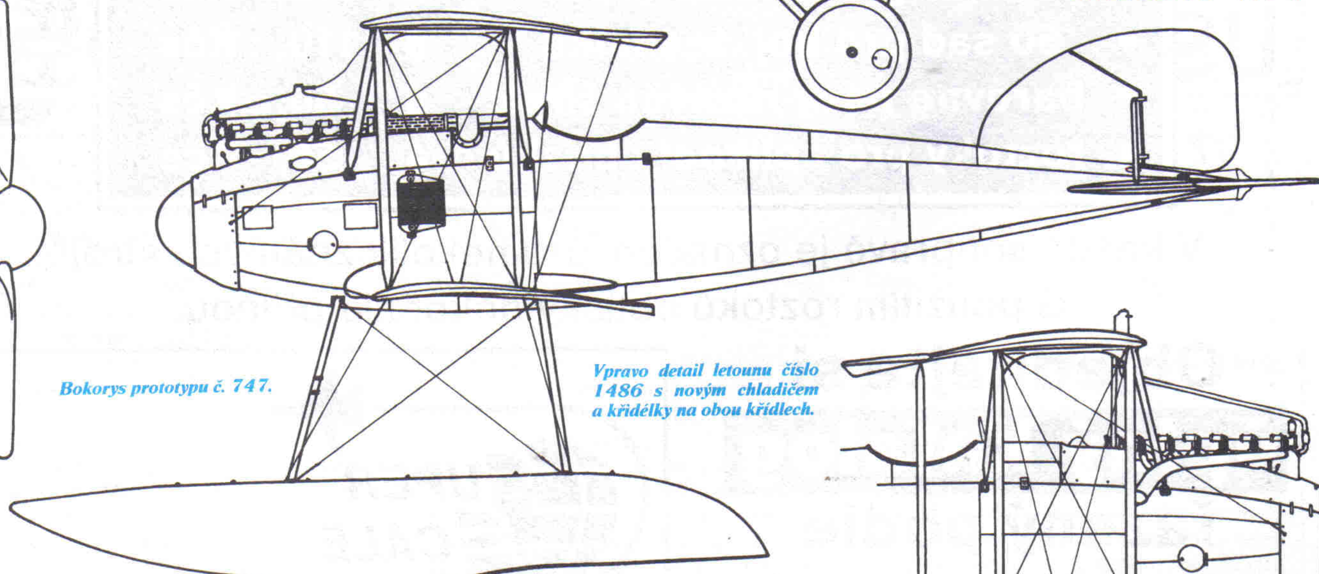
Pozdější produkce



M 1 : 48

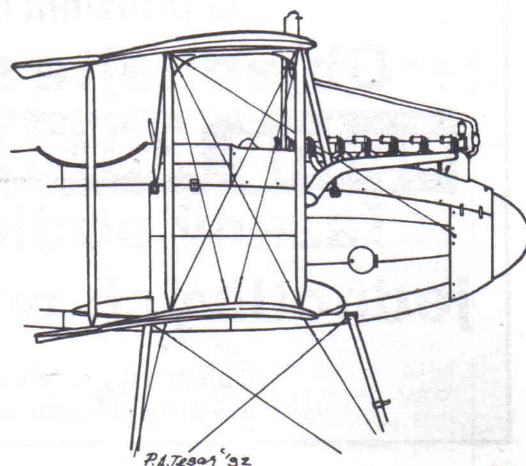
Albatros W. 4



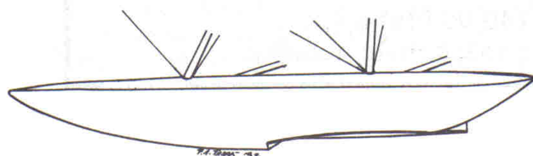


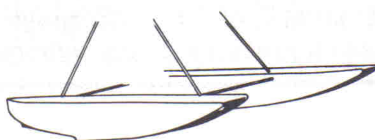
Bokorys prototypu č. 747.

Vpravo detail letounu číslo 1486 s novým chladičem a křidélky na obou křídlech.



Alternativní typy plováků u Albatrosu W. 4.





šena. Tato malá nebo téměř žádná konkurence proto jednoznačně otevřela cestu k nadvládě stíhacích letounů Albatros mezi všemi německými typy, a to od konce roku 1916 až do poloviny roku 1918. Albatros Gesellschaft für Flugzeugunternehmungen mbH — tento hromadný výrobce tisíců dvoumístných letounů produkovaných licenčně mnoha podniky po celém Německu, přišel s dalším projektem. Pozdní zájem o problematiku konstrukce a stavby stíhacích letounů firmy Albatros je jen zdánlivým, neboť vývojová kancelář firmy se dopodrobna zajímala o všechny detaily neúspěchů svých konkurentů při nasazení jejich stíhacích letounů na frontě a dokázala se z nich poučit.

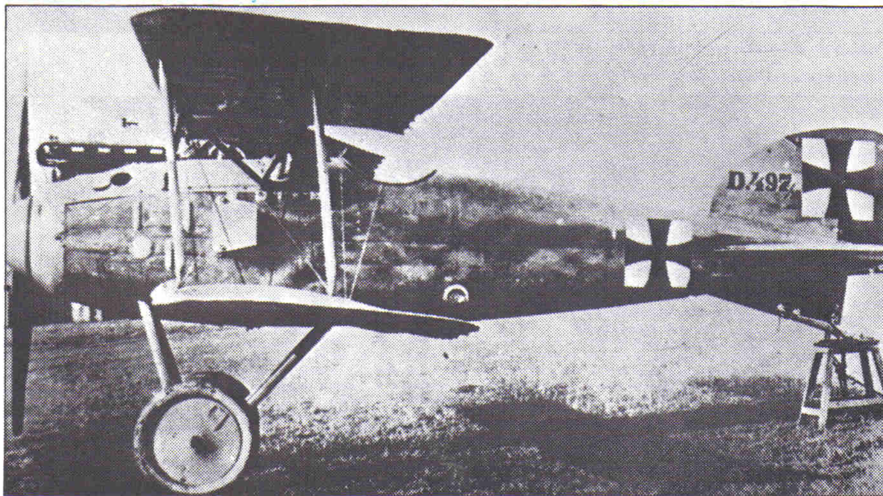
Podle úředního záznamu obdržel Albatros v červnu 1916 zakázku na 12 prototypů (předsériových stíhacích letounů čísel D381-392/16/, které poháněly motory Mercedes D.III o 160 k. Bylo to poprvé, kdy 160 k motor Mercedes měl být instalován do stíhacího letounu, neboť velitelství letectva kontrolovalo příděly pohonných jednotek a pouze nejlepší stroje měly nárok na dodávky kvalitnějších motorů. Zakázka na dvanáct prototypů byla s úspěchem pokryta a otevřela tak během čtyř měsíců dalších vývojových prací cestu k sériovým strojům s označením D.I, D.II a D.III. Zavedením stíhacích letounů Albatros se značně zvedla bojeschopnost německého letectva, tyto stroje zůstaly obávaným soupeřem až do doby, kdy jejich výkony překonaly stroje Fokker D.VII. Přesto se německé stíhací pozemní Albatrosy verzí D.I až D.Va udržely v některých jednotkách až do konce války. Všechny stíhací letouny typu Albatros byly konstruovány pod vedením dipl. ing. Roberta Thelena — pionýra letectví a pozdějšího ředitele „Deutsche Wright Gesellschaft". 1. dubna 1912 nastoupil u firmy Albatros jako šéfkonstruktér a v polovině roku 1914 již povýšil na technického ředitele. Vedoucím konstrukční kanceláře byl potom jmenován dipl. ing. Schubert. Tito dva muži se stali úspěšným konstrukčním párem, jejichž společným dílem byly vynikající stíhací letouny Albatros.

Zmapovat vývoj Albatrosu D.I je pro nedostatek historicky podložených záznamů velmi obtížné. Jisté je, že prototyp D.I o nestejné hloubce křídel (horní-1,75 m; dolní-1,6 m) byl testován „Idflieg" v dubnu 1916 a v té době schválen jako typ vhodný k frontovému nasazení. Ovšem chybí stopa, která by objasnila, s jakou pružností došlo k jeho hromadné výrobě. Oberleutnant Rudolf Berzhold uviděl D.I poprvé v květnu 1916 a okamžitě se snažil využít příležitosti vyzkoušet stroj na frontě, avšak nebyl zdaleka prvním, komu se to podařilo (poznatek z druhého a třetího vydání Bertholdovy biografie z roku 1934).

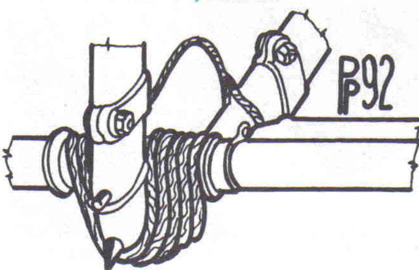
Snad je možné, že obchodní politika protáhla zavedení Albatrosu D.I do frontové služby, ale spíše pravděpodobná se zdá být varianta o kompletním předložení letounu k posouzení odborné komisi, která se v té době zabývala výrobou dvoumístného letounu a D.I se tak zpočátku stal pouhým doplňkovým programem firmy. U letounu došlo k překonstruování hloubky křídel (u obou křídel stejná) za účelem zjednodušení výroby. Tento prototyp D.I prodělal mezi 9. červnem až 7. červencem 1916 statické



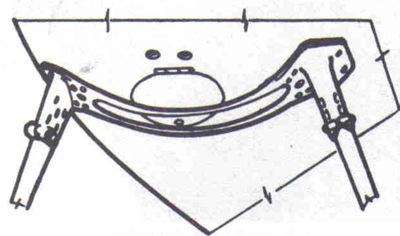
Albatros D.II 910/16, se kterým přistál Leutnant Max Böhme 4. března 1917 za britskými liniemi (archív NTM v Praze).
Forced landed Albatros D.II of Leutnant Max Böhme in British hands 4. 3. 1917.



Albatros D.II 497/16 přidělený Jasta 15.
Albatros D.II 497/16 of Jasta 15.



Spojení podvozkové osy a vzpěr.
Details of the underearriage.



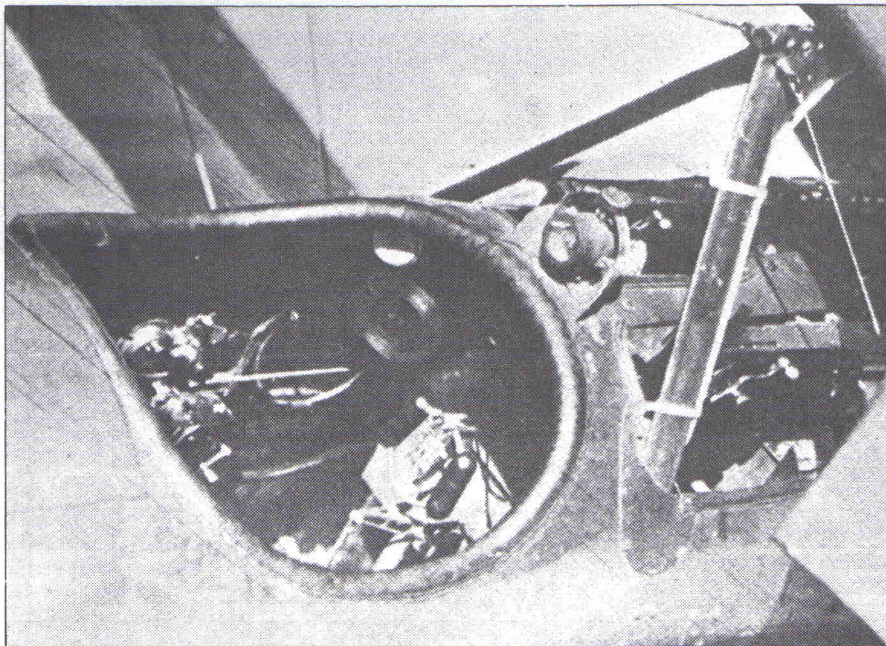
Uchycení podvozkových noh k trupu.
Details of the underearriage.

zkoušky, které ukázaly nutnost zesílení konstrukce křídel. Po odstranění některých dalších dílčích nedostatků byla inspekce s letounem nad míru spokojena.

11. července 1916 vydalo „Idflieg" své hodnocení, které obsahovalo mimo jiné: „Albatros D.I je v každém ohledu přínosem, z pevnostního hlediska převyšuje všechny dosavadní typy stíhacích letounů a lze jej vřele doporučit pro hromadnou výrobu. 5 000 metrů výšky dosáhne do 38. minut; maximální rychlost dosahuje hodnot až 170 km/h. Objednáváme zatím 50 letounů tohoto typu."

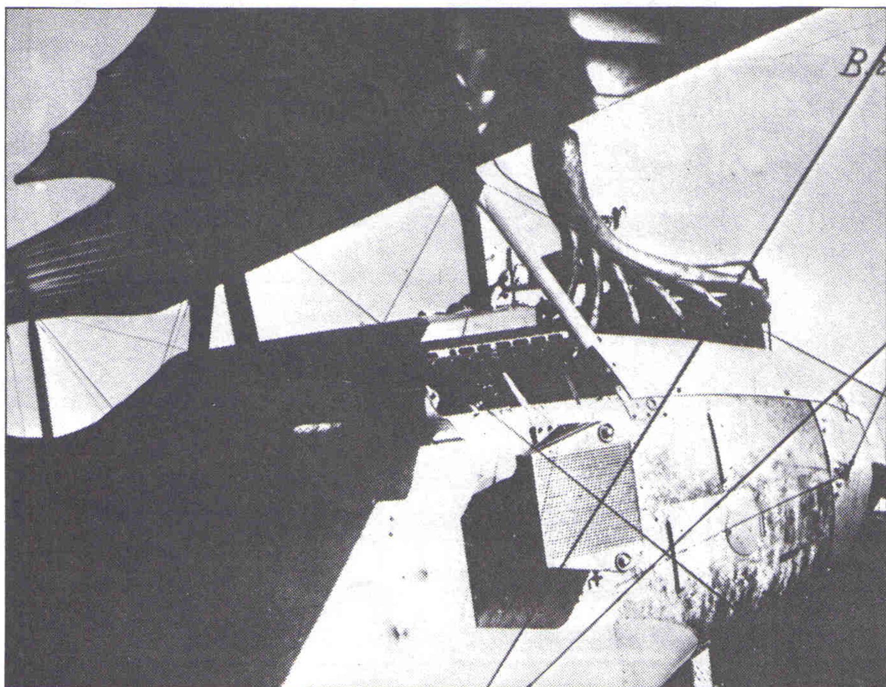
Stroje objednané Idflieg v červenci 1916 dostaly označení Alb. D.421-470/16 — právě čtyři týdny od doby, kdy se objevil jejich první prototyp.

Albatros D.I byl na svou dobu aerodynamickým čistým letounem především díky velkému vrtulovému kuželu, přesně navazujícímu na plechové motorové kryty a průřezu dokonale hladkého trupu bez zbytečných výstupků. I nosné plochy a kormidla byly velmi jemně tvarovány, celek spojen pomocí tenkých vzpěr a výztužných lan. Centroplán horní nosné plochy nesl hluboké a široké vybrání, umožňující lepší výhled vpřed nad křídlo. S letounem Albatros D.I bylo létání potěšením, ačkoli šlo o stroj daleko náročnější na pilotáž než například stíhačky Halberstadt. Hlavní předností Albatrosu před



Pohled do pilotního prostoru Albatrosu D.I.

Cocpit layout of the Albatros D.I.



Detailní fotografie prototypu Albatrosu D.I s výfukem vyvedeným vzhůru a pouze jedním nestandardně umístěným kulometem (archív NTM v Praze).

Detail photo of the Albatros D.I prototype with only one MG and upwards protruded exhaust pipe.

Halberstadtem však byly dva synchronizované kulomety, oproti jednomu (i když pozdější verze Halberstadtu D.V jimi byla rovněž vybavena) a větší rychlost ve střemhlavém letu. Albatrosy D.I byly přijaty s obrovským zájmem, zejména jednotkami vybavenými do té doby zastaralými Fokkerovými a Pfalzovými monoplány. Jedním pilotem z takové jednotky byl Vzfw. Carl Holler z Jasta 6 (Jagdstaffel—stíhací jednotka), který se o svém novém stroji D.I vyjádřil následovně: „Rychlost stoupání je mimořádná, 5 000 metrů dosáhne, ani nevím, jak. Těžký, řadový, výkonný motor uděluje letounu ohromnou střemhlavou rychlost, jíž lze využít při napadení nepřítele shora. Nebudeme dlouho čekat na svá pátá vítězství.“ (Letci s pěti a pěti a více potvrzenými vzdušnými vítězstvími byli oficiálně považováni za letecká esa pozn.—autora). Vítězství se dostavují jedno za druhým i u mých přátel létajících rovněž na tomto stroji. Avšak jeden z Hollerových spolubojovníků byl záhy sestřelen, neboť přes poměrně vysoko postavené horní křídlo svého Albatrosu D.I neviděl francouzského stíhače, útočícího na něj shora.

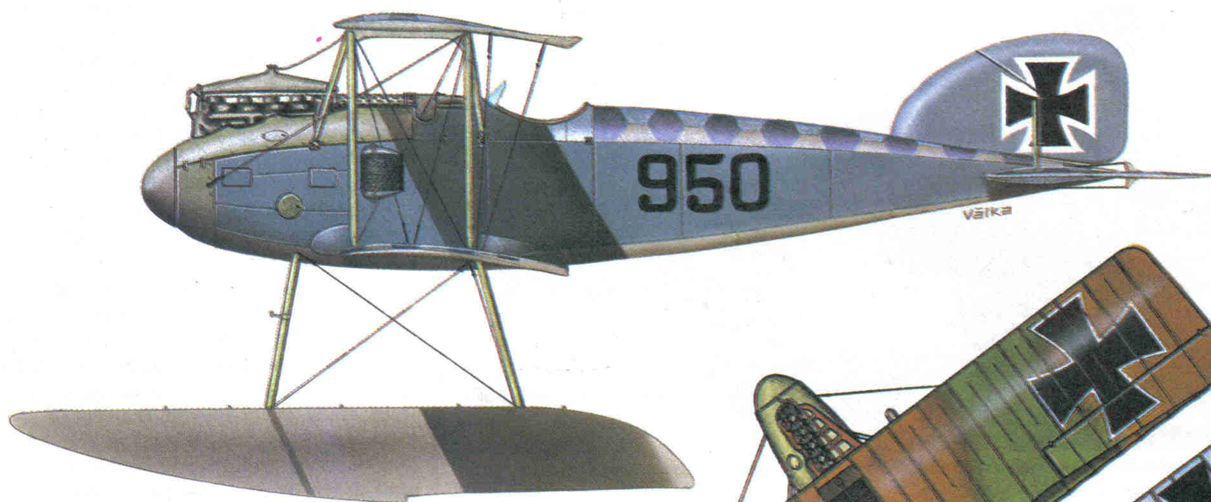
To se ukázalo jako první závažný konstrukční nedostatek. Dalším nedostatkem byly obrácené střední „V“ vzpěry, pod nimiž procházela dvojice kulometů, a které značně omezovaly nerušené zamíření na rychle se pohybující soupeřův letoun. Na trup instalované boční chladiče trpěly poměrně častou netěstností, což vedlo ve většině případů k zavaření motoru. Z tohoto důvodu bylo 10. listopadu 1916 vydáno nařízení, zakazující používání bočních chladičů na bojových letounech, i když tento výnos nebyl úplnou prevencí před jejich pozdějším využitím.

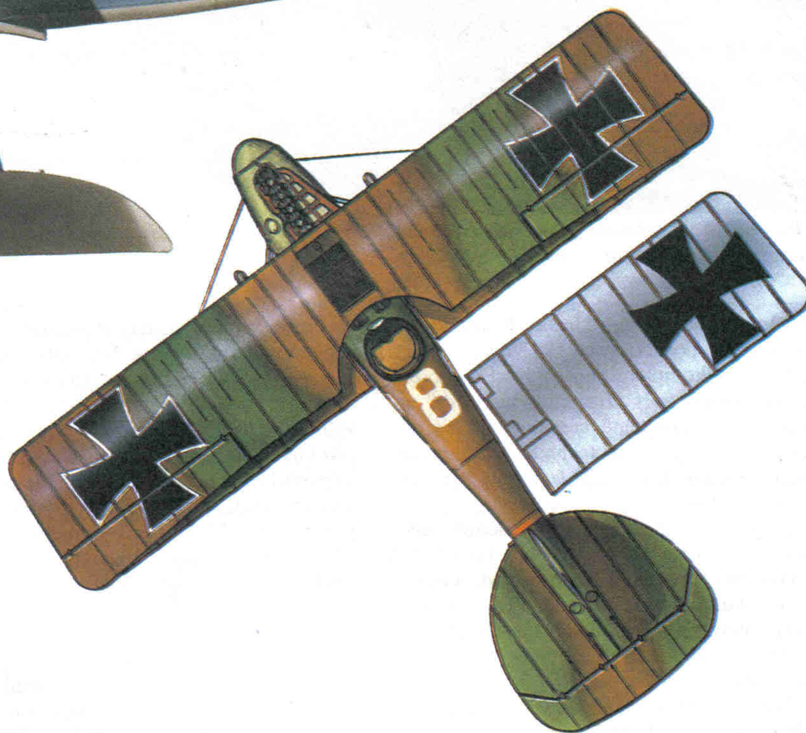
Na podzim roku 1916 britští letci donutili k nouzovému přistání za vlastní linií Albatros D.I čísla 391/16, který byl později přeznačen na G.150. Tento stroj patřil k 12. předsériovým letounům. O šest měsíců později v červnu 1917 se s ním měli možnost seznámit představitelé anglického reprezentačního leteckého tisku. Jejich závěr byl jednoznačný: „Je zvláště pozoruhodné, že tomuto letounu se nemůže rovnat žádný současný britský stroj.“ I technická analýza Albatrosu D.I uveřejněná v časopise „Flight“ nešetřila pochvalnou řečí.

Důraz na jednoduchost konstrukce letounu byla jedním z důvodů, proč byly dílny v Johannisthalu schopny vyrábět Albatrosy D.I v tak velkém počtu s průměrnou kapacitou 5 kusů za den. Nejen jednoduchost seřízení geometrie křídel, ale i snadná montáž a demontáž celého letounu předčila stíhací dvouplošné stroje Fokker a Pfalz.

Bohužel však nové dvouplošníky objednané u firem Halberstadt, Fokker, Roland i Albatros počátkem roku 1916 nestačily již zabránit rozsáhlé demoralizaci německých jednotek spojeneckými letouny, zejména v bitvě na Sommě. Hauptmann O. Boelcke situaci v červnu 1916 popsal slovy: „Týmová práce Fokkerů stále více přestává být účinná. Tento stav je nutné okamžitě změnit.“ Jeho předpověď se ukázala příliš blízká pravdě — převaha spojeneckých letounů ve vzduchu dosáhla poměru až 3 : 1. To se také odrazilo například 1. července 1916 na Druhé německé armádě, která se téměř zhroutila. V bouřlivých týdnech, které následovaly na Sommě, nepřátelské letectvo Dohody ovládlo německý vzdušný prostor jako svůj vlastní a s neuvěřitelnou silou ničilo nepřátelská letiště i zákopy. Několik jednomístných stíhaček, převážně Fokkerových monoplánů, bylo okamžitě sestřeleno při pravidelných hlídkových nebo doprovodných letech. Dvě stíhací jednotky „KEK“, operující na opačném konci Druhé armády, pod zvláštním velením, s méně než 20 letouny, nebyly schopny udržet ani tento svůj malý prostor. Vojenské německé letectvo se tak propadlo nejníže v průběhu I. světové války: „Bůh potrestá Anglii, naše dělostřelectvo a naše letectvo“ — to byl populární slogan německých vojáků v zákopech, který hovoří za vše.

Závěrem bylo rychlé fiasko německého letectva. Jeho velitel vydal v srpnu 1916 následující prohlášení, v němž se mimo jiné říká: „Poznatky z fronty ukazují, že k dosažení vzdušné převahy je třeba výkonných jednomístných stíhačů ve formaci. Využití stíhacích letounů pro doprovodné či průzkumné lety je neefektivní, proto budou všechny armádní letecké skupiny disponující stíhacími letouny na západní frontě dány k dispozici „Jagdkommandos“ — stíhacímu velitelství. Tato taktika by měla přinést úspěch.“ Nejvyšší velitelství návrh schválilo a přijalo opatření pro založení sedmi „Jagdstaffeln.“ — stíhacích jednotek pro 1, 2, 5 armádu. K březnu 1917 bylo na západní frontě zfor-

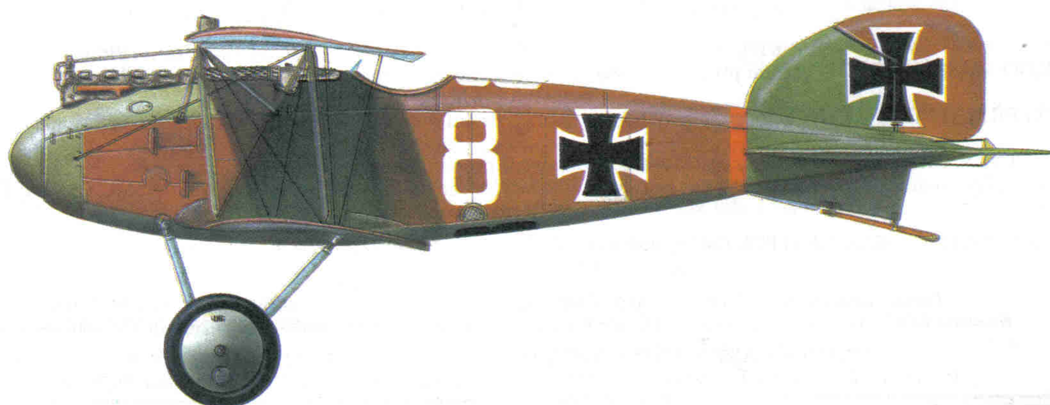


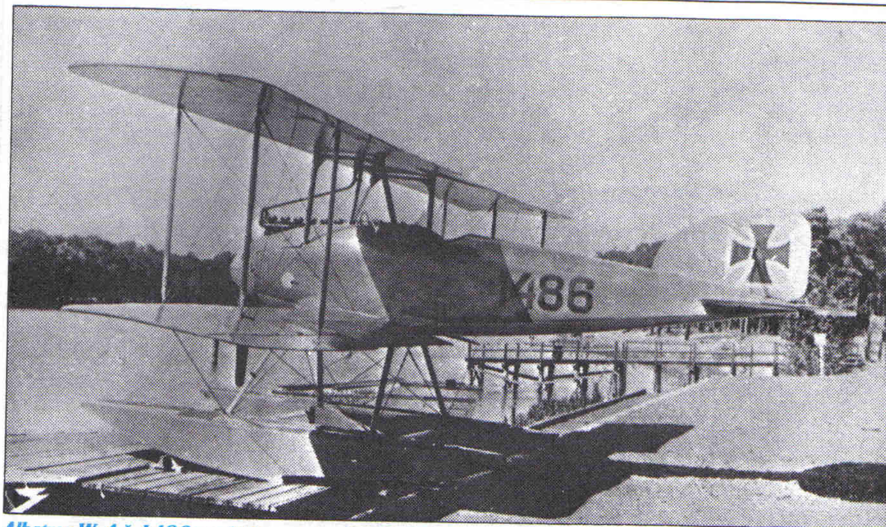


Od poloviny února 1917 používala Seeflugstation Flandernl v Zeebrugge 10 strojů W. 4. Flugmeister Ludwig Meyer zaznamenal u jednotky 6 vítězství (21. dubna 1917 např. na W. 4 sestřelil anglickou vzducholoď C 17) než 21. července havaroval s letounem 4. 950. Ten je zvrchu kamuflován pravidelnými šestiúhelníky v barvách: tmavě fialovošedá, světle blátivá šedá a středně modrošedá. Poslední barvou je rovněž natřen trup z boku a SOP. Spodní plochy jsou světle šedé, vzpěry a plechy světle šedozelené. Stroj je vybaven ještě chladičem Windhoff a starším typem plováků.



Na všech plochách kamuflovaný Albatros DII 910/16, se kterým létal u Jasta 5 Lt. Max Böhme a se kterým byl 4. března 1917 donucen přistát za britskými liniemi po boji s Lt. Bodym a Lt. Grahamem od 11. Sq. RFC a pilotem DH 2 Lt. Pearsonem od 29. Sq. RFC. Letoun má již chladiš v horním křídle. Osobním označením pilota je číslo „8“ v bílém (a na spodku trupu v černém) provedení a červený pruh před ocasem.





Albatros W. 4 č. 1486 pozdější produkce (archív NTM v Praze).
Albatros W. 4 no. 1486 of the latter production batch.

mováno již 24 jednotek „Jasta". Německé letectvo již od počátku roku 1917 díky moderní taktice a kompletní reorganizaci svého letectva získalo zpět ztracenou nadvládu ve vzduchu. Pochopitelně nemalou roli tu sehrála i moderní letecká technika a hromadné dodávky letounů, v jejichž čele stály výrobky firmy Albatros.

Ta přešla velmi brzy na vylepšenou verzi svého Albatrosu D.I označenou jako D.II. O rychlosti zavedení nového typu do výroby svědčí skutečnost, že vlastně oba typy (D.I i D.II) byly na frontu dodávány téměř současně. Protože konstrukční změny byly opradu minimální, došlo ve velmi krátké době i k ukončení statických a letových zkoušek. Ke schválení typu D.II pro bojové nasazení dali souhlas v srpnu 1916. Hlavními změnami, které se vyskytly u Albatrosu D.II oproti svému předchůdci, byly: roztažené střední mezikřídelní „N" vzpěry v horní části od sebe, čímž se značně uvolnil hlavní výhled přes mířidla kulometů na stíhaný letoun; snížení vzdálenosti mezi křídly o 36 cm, čímž se snížila i celková výška letounu o 31 cm a podstatně se zmenšil slepý prostor nad křídlem; instalace chladiče typu „Teeves & Braun do centroplánu horní nosné plochy. (I když počáteční stroje série D.II byly ještě opatřeny postraními chladiči typu Windhoff). Váha a výkony letounu zůstaly v podstatě nezměněny. První zakázka na 100 Albatrosů D.II byla podána v srpnu roku 1916, stroje obdržely výrobní čísla D. 472-521/16 a D. 890-939/16). Další objednávka opět v počtu 100 kusů následovala v září téhož roku (výrobní čísla D. 1700-1799/16). Licenční výroba stíhacích Albatrosů D.II byla dohodnuta s firmou LVG (Luft-Verkehrs-Gessels-chaft mbH) v srpnu 1916. Byla to jediná německá firma, kde probíhala výroba těchto strojů mimo mateřský závod. 75 letounů LVG D.I — později přeznačených na Albatros D.II(LVG) neslo výrobní čísla D.1024 - 1098/16. Albatros D.I a D.II dosáhl vrcholu ve frontovém nasazení mezi prosincem 1916 a únorem 1917, kdy na 100 německých stíhacích dvouplošníků připadalo plných 67 na stíhačky Albatros.

Zvláště zajímavým typem z pozemních verzí D.I a D.II byl odvozený stroj pro námořní letectvo Albatros W-4, který bezpochyby má své místo v historii bojů v oblastech Severního a Baltského moře. Námořní letci i pozemní personál si těchto letounů velice vážili, to také částečně vysvětluje, proč se ve službě udržely tak dloho. Prototyp Albatrosu W.4 s námořním označením 747 byl objednán v červnu 1916 u dílen Albatros v Johannisthalu, v září téhož roku je předán do Warnemünde k otestování. Následná hromadná produkce byla převedena do dílen Friedrichshafenu, na pobřeží jednoho z velkých berlínských jezer Müggelsee. Celkem vzniklo 118 stíhacích letounů Albatros W.4 v osmi dodávkách s čísly 747, 785-786, 902-911, 948-967, 1107-1116, 1302-1326, 1484-1503 a 1719-1738. Poslední dodávka byla objednána v srpnu 1917 a kompletně předána v prosinci téhož roku.

Pochopitelně, že ani W.4 se nevyhnuly nutným úpravám, vyplývajícím buď přímo z jejich provozu, nebo z požadavků kladených na námořní letouny. V první řadě bylo nutné překonstruovat a jinak umístit plováky i jejich vyztužení ocelovými lanky, neboť u prvních strojů často docházelo při vzletu i přistání k destrukci plovákových vzpěr. Další velmi znepokojivou skutečností byla nadměrná akumulace vlhkosti do křídel, která se zákonitě projevila narušením (rozklížením) jejich konstrukce. proto bylo nutno opatřit nosné plochy těchto letounů ochranným, vodovzdorným lakem. Navíc se musela svést voda odkapávající z expanzní nádržky chladiče instalovaného v pravé části centroplánu horní nosné plochy, tak, aby nezatékala do křídla. Několik strojů Alb. W.4 počáteční produkce mělo střední část centroplánu potaženou průhledným „Cellonem", který však vlivem slunečního záření rychle zestárl a během letu docházelo k jeho roztrhání. Proto se dále potahovala plátnem. Boční chladiče W.4 byly v červnu 1917 nahrazeny již zmíněnými chladiči „Teeves & Braunova" typu (v podstatě se jednalo již jen o pár strojů, které tyto chladiče neměly).

Mnozí z německých stíhacích pilotů, kteří prodělali výcvik u letecké školy ve Valenciennes, létali právě na Albatrosech W.4 a dalších jednomístných stíhacích letounech. V červnu 1917 byl W.4 porovnáván se strojem své kategorie Hansa-Brandenburg KDW některými piloty, kteří absolvovali výcvik u výše jmenované letecké školy a byli považováni za nejlepší ve své třídě. Z jejich hodnocení vyplynulo, že W.4 zatím v podstatě nemá konkurenta, zejména proto, že je obdařen daleko lepším výhledem a obratností. Brandenburg KDW navíc po všech zesíleních nutných pro službu u námořního letectva značně ztěžkl. Ani další námořní stíhací stroj, který byl v té době k dispozici (Rumpler 6BI/II, se s W.4 nemohl svými výkony rovnat.

V červnu 1917 byl Albatros W.4 s označením 1312 testován se zvětšenými křidélky (protaženými o rozteč jednoho žebra). Navíc u tohoto stroje instalovali ve spodní části křídel dehydratační zařízení. Manévrovací schopnosti se sice zlepšily, ale všechny ostatní výkony ovlivněné především hmotností dehydratačního zařízení klesly. Také došlo na plovákové vzpěry, které byly poněkud zkráceny, čímž se částečně snížil čelní odpor. Od letounu Albatros W.4 1484 došlo k montáži balančních křidélek na horním a dolním křídle a jejich vzájemnému propojení profilovanou vzpěrou (táhlem). Tato úprava byla testována 13. července 1917 s ještě větším úspěchem než u stroje 1312 s prodlouženými křidélky na horním křídle, avšak i zde platilo v letectví dodnes tolik známé „něco za něco", a tak bylo nutné přistoupit k zesílení žeber v místech uchycení závěsů křidélek, protože síly vznikající na jejich zvětšené ploše se nepříznivě přenášely do konstrukce křídla. Jeden ze strojů Alb. W.4 dostal zkušební vybavení neznámým Elemgovým elektrickým synchronizátorem kulometu, stoprocentně však neplnícím svou funkci.

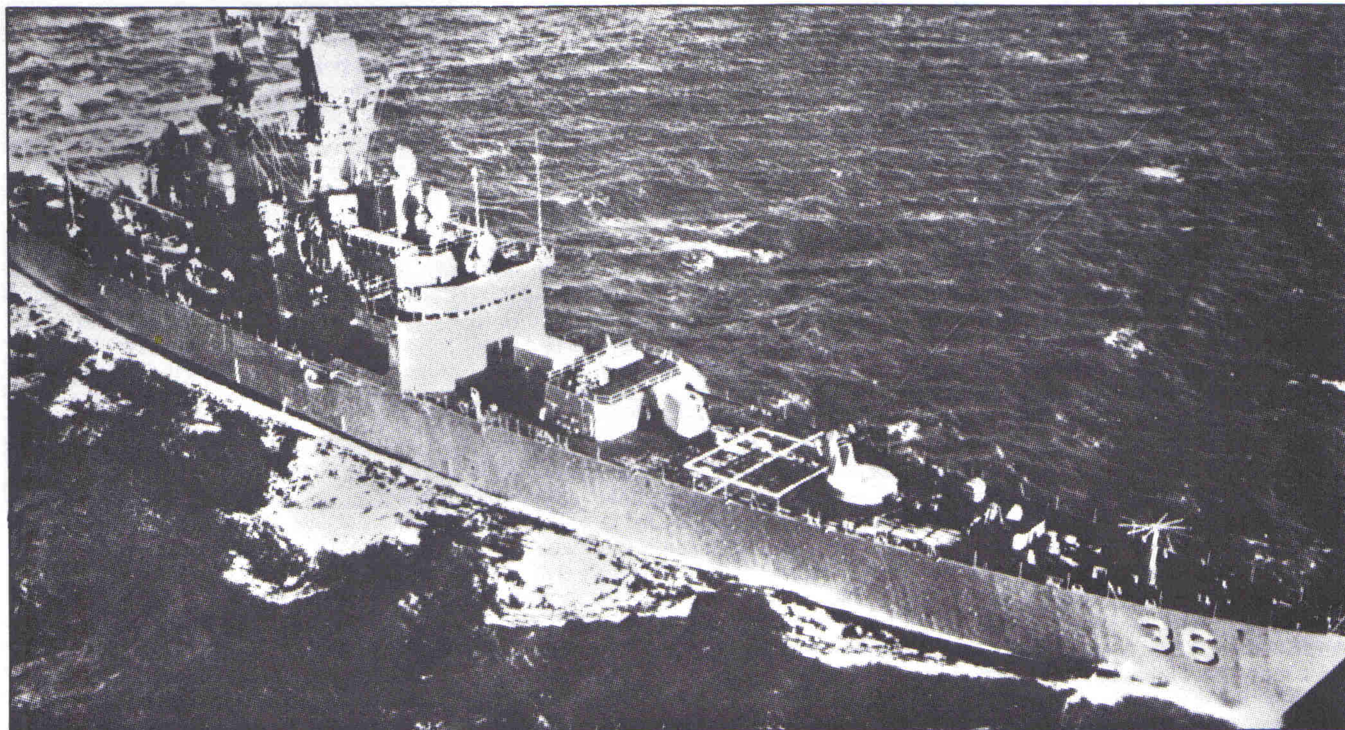
Albatrosy W.4 operovaly ze základen v Severním a Baltském moři. Koncem června 1918 bylo 65 letounů tohoto typu stále ještě v plném nasazení bez jakýchkoliv omezení. Dalších 24 strojů W.4 používali na různých námořních základnách jako jednomístné cvičné letouny. Také rakousko—uherské námořní letectvo obdrželo v červenci 1918 osm Albatrosů W.4 s následujícím označením: 1317—rakouské označ. E5, 1326 — rak, označ. E6, 1504 — rak. označ. E7, 1505—rak. označ. E8, 1506—rak. označ. E9, 1507—rak. označ. E10, 1508 — rak. označ. E 11, 1318 — rak. označ. E 12, tento letoun ještě s německým označením létal v červenci 1918 z námořní základny Puntisella.

O kvalitách Albatrosu W.4 se přesvědčil během nouzového přistání se strojem č. 960 Flugobermaat Pönig, jemuž hluboko nad Severním mořem vysadil motor. Ve svém hlášení později uvedl, že hladina byla velmi rozbouřená, a tak jen s největším vypětím všech sil a notnou dávkou štěstí přistál podél vln bez převržení letounu. Okamžitě vyšplhal z pilotního prostoru na ocas stroje, aby tak pokud možno předešel jeho překlopení. V této pozici balancoval značně dlouho, vlastně až do chvíle, kdy se změnil vítr a moře se trochu uklidnilo (asi 6 hodin!). Potom Pönig spustil kotvu a nechal se unášet proudy sem a tam, daleko od pevniny, kde jej nakonec objevil německý torpédový člun.

Stíhací letouny Albatros W.4 vydržely ve stavu německého námořního letectva až do konce války. V prosinci 1918 bylo ještě 65 těchto letounů zajištěno spojeneckou námořní komisí.

Zatím co Albatrosy D.I a D.II úspěšně vstoupily mezi řídké řady skutečně vydařených stíhacích letounů, inženýři Thelen a Schubert se již zabývali novou generací Albatrosu. Jejich hlavním cílem bylo vylepšit výkony letounu při použití motoru opět o 160 ks, především rychlost a stoupavost, avšak nikoliv na úkor manévrovacích schopností. Navíc jejich společnou snahou bylo vycházet z poznatků vyplývajících z testů ukořistěných nepřátelských letounů, které jim dodával „Idflieg". Mimo to tovární zalétávací piloti a techničtí specialisté navštěvovali polní letiště, aby získali informace o strojích „z první ruky" od frontových letců. Tato těsná spolupráce se stala pro německé konstruktéry nezbytnou.

Avšak bezpochyby největším přínosem a dá se říci i vzorem pro nové konstrukční prvky právě vznikajícího stroje firmy Albatros se stal ukořistěný francouzský lehký stíhací letoun Nieuport, okamžitě podrobený důkladné odborné analýze. Jedním z těch, kteří se jí zabývali, byla osoba nad jiné povolaná — Dr. Ing. Wilhelm Hoff, jenž prohlásil: „Informace získané porovnáváním našeho a francouzského stroje jasně ukazují cestu jakou se dát, aby náš letoun byl lepší. Tato cesta vede jedině k aerodynamicky čistému jedenapůlplošníku. Lehká, pevná konstrukce zaujala inženýry „Idflieg" natolik, že se zabývali kompletními konstrukčními prvky Nieuportu, které pak zkoumali mnozí výrobci německých letounů, a pokud je přímo neokopírovali, potom ve svůj prospěch využili i ty nejmenší detaily. Firmy Euler a Siemens-Schuckert vyrobily repliky tak přesné, že od francouzského vzoru byly na první pohled téměř nerozeznatelné. Konstruktéři dílen Albatros a Pfalz se rozhodli přejmout z Nieuportů jeden a půl plošné uspořádání nosných ploch.



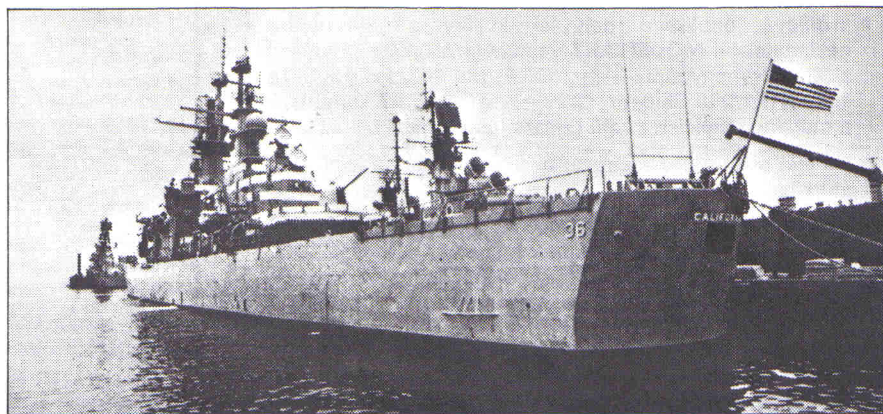
Americké raketové křižníky California a South Caroline

Ivo Pejčoch

Od padesátých let se sovětská admiralita pod vedením ambiciozního admirála Sergeje Gorškova snažila nabýt v kvalitě i kvantitě bojových plavidel vrchu nad největším rivalem Spojenými státy. Jak známo, překonat nadřazenost Američanů se bývalé velmoci nikdy nezdařilo a například v oblasti letadlových lodí nedosáhli Sověti byť jen zlomku amerického stavu. USA musely pochopitelně těmto snahám čelit a vynaložily nemalé prostředky na výstavbu ohromné hladinové i ponorkové floty. Průběžně se zvyšoval počet raketových křižníků, plnících významnou úlohu při doprovodu letadlových lodí a námořních svazů různého složení, kde hrají především roli ochrany před leteckým nebo námořním napadením.

Vedle křižníků s klasickým pohonem, jaké představuje například třída Leahy, byly postaveny počátkem 60. let DLGN 25 Bainbridge a DLGN 35 Truxton (obě roku 1975 přeřazeny do kategorie CGN) jejichž srdcem jsou jaderné reaktory. V nastoupené cestě se mělo pokračovat a ve fiskálním roce 1967 odhlasovali členové parlamentu program stavby dalších dvou lodí s nukleárním pohonem, jejichž prvotní úlohou by byly doprovodné operace. Po uvolnění prostředků z federálního rozpočtu se projektu ujala loděnice Newport News Shipbuilding and Drydock Company. Přípravné práce začaly roku 1967, 23. ledna 1970 začíná položením kýlu samotná stavba první lodi a o rok později zakládají kýl sesterského plavidla. První křižník je za velké slávy a projevů oficiálních činitelů spuštěn na vodu 22. září 1971 a 16. února 1974 jej oficiálně přebírá Navy. Druhá loď je spuštěna na vodu 1. července 1972 a zařazena do služby roku 1975.

První plavidlo je při spuštění na vodu pokřtěno jménem California, což je tradiční název v amerických námořních silách. V minulosti jej neslo již pět lodí, z nichž poslední a nejslavnější byla bitevní loď BB 44 California, zařazená do služby roku 1921. Zažila japonský útok na Pearl Harbor, byla veteránem úderů proti Guamu, Saipanu a Tinianu, patřila mezi aktéry legendární bitvy v průlivu Surigao. Tam se 25. 10. 1944 podařilo mocnému svazu admirála Jesse Oldendorfa zcela rozdrtit japonské uskupení, snažící se probít k Leyte. Oldendorfův svaz tvořilo vedle dvaceti šesti torpédoborců a třiceti devíti torpédových člunů osm těžkých křižníků a šest starších bitevních lodí, k nimž patřila i California. Tato loď byla po válce uložena do rezervy a roku 1959 je prodána do šrotu. Obyvatelé Kalifornie se od té doby cítili dotčeni, že po jejich domovině není pojmenována žádná velká válečná loď. Pro našince je až nepochopitelné úsilí, s jakým bombardovali admiralitu peticemi a žádostmi, případ opakovaně projednával i úřad kalifornského guvernéra. Roku 1971 jim tedy námořníci konečně vyhověli, sesterská loď Californie dostala další tradiční jméno, South Caroline. Daňové poplatníky vyšla každá z nich na 220 miliónů



Pohled na OGN 36 California od zádě, zakotvené v Norfolk Naval Base.

The USS California tied up shortly after commisssioning at Norfolk Naval Base.

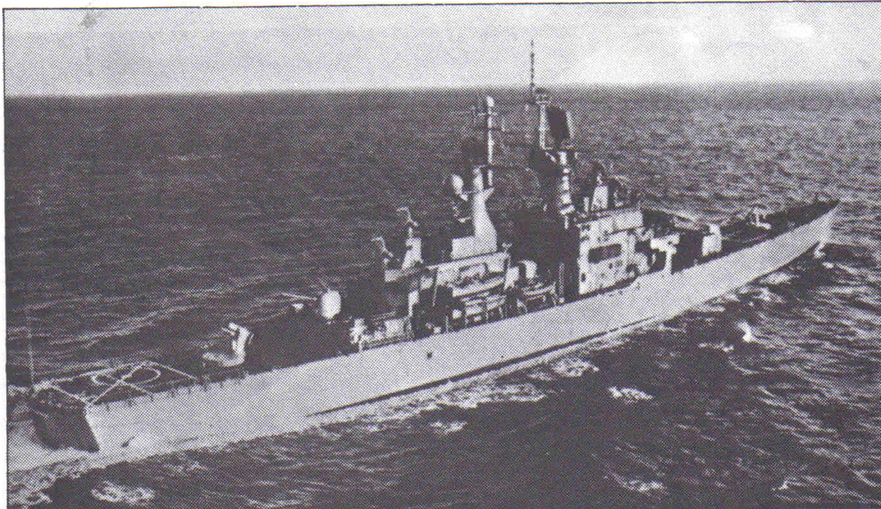
dolarů, původně nesly před jménem označení DLGN, což značilo nukleární raketové fregaty, od roku 1975 jsou po právu překlasifikovány mezi křižníky, písemný kód se tudíž změnil na CGN, California má plné kódové označení CGN 36, South Caroline pak CGN 37.

Jejich posádku původně tvořilo 512 mužů a 28 důstojníků, vzhledem k postupnému rozšiřování zbraňového a elektronického vybavení se počet členů posádky zvýšil na současných 605 mužů a důstojníků.

Pohonný systém se skládá ze dvou jaderných reaktorů D2G a dvou turbín o celkovém výkonu 44 800 kilowattů, s nímž křižník pluje až třicetiuzlovou rychlostí. Reaktory dávají lodi velkou autonomitu, většinou se udává potřeba výměny jaderného paliva jednou za desetiletou periodu, bez náležité údržby v přístavu je prý California či její sestra schopna urazit 150 000 námořních mil.

Výzbroj je rozmanitá, dvě věže, před a za nástavbami, nesou každá jeden 127 milimetrový dvouúčelový kanón, řízený palebným systémem Mk 86. Ofenzívní prostředek protiponorkové obrany představuje systém RUR 5 ASROC, jehož osminásobný vypouštěcí kontejner je instalován před nástavbou. Raketová střela s motorem na tuhé pohonné hmoty nese samonaváděcí torpédo Mk 44 nebo Mk 46 až na vzdálenost 18 kilometrů, kdy se torpédo oddělí, klesne brzděno padákem na hladinu a poté zamíří k cíli. Místo torpéda je raketa schopna nést jadernou hlubinnou bombu o tritolovém ekvivalentu 1—10 kilotun. Na lodi je zásoba celkem 24 těchto střel. Tuto výzbroj doplňují čtyři pevné jednohlavňové torpédomety, umístěné po bocích nástavby, o ráži 324 milimetrů.

Původní komplex protiletecké obrany byl postaven na řízených střelách RIM 24 Tartar, jejichž dvě odpalovací zařízení se nacházela na přídi a druhé na zádi, spojené s naváděcím systémem Mk 74. Jednostupňová, 4,8 metru dlouhá raketa s motorem na tuhé pohonné hmoty měla dostup 12 kilometrů a dolet 18 kilometrů. V osmdesátých letech došlo k výraznému zvýšení palebné síly obou křižníků. Za záďovou dělovou věží a mezi nástavbami se objevila dvě čtyřnásobná odpalovací zařízení raketových střel RGM 84 Harpoon, určených k boji s hladinovými loděmi protivníka až na vzdálenost 110 kilometrů. Harpoon nese konvenční bojovou hlavicí.



Boční pohled ukazuje umístění antén radarových systémů.

This side view shows the radar system antenas.

Zastaralé rakety Tartar, pocházejí z padesátých let, nahradil nový systém RIM 66 Standard, zde ve verzi Standard MR, schopný zasáhnout letoun ve výšce až dvaceti kilometrů a vzdálený 18 kilometrů. Pokud by se nepříteli podařilo uniknout této zbrani a přiblížit se k lodi, očekává jej příval střel ze dvou rotačních kanónů. Phalanx ráže 30 milimetrů, schopných vyslat vstříc útočníku po 3000 střelách za minutu. Phalanx je zaměřován na cíl pomocí autonomního řídícího systému.

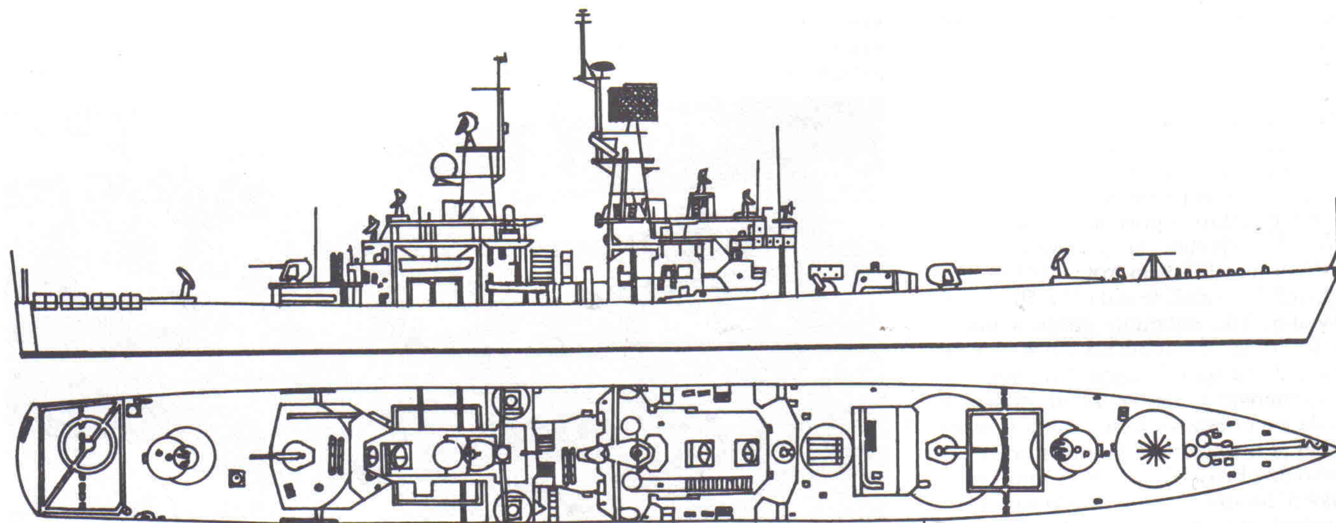
Západním tiskem proběhly zprávy, že se jedná o dalším zvýšení palebné kapacity obou křižníků pomocí manévrujících letounových střel Tomahawk ve verzi BGM 109B s konvenční bojovou hlavicí a doletem 450 kilometrů. Primární úlohou zmíněných letounových střel je boj s protivníkovými hladinovými silami. Průběžně se uskutečňuje modernizace spojovacích i radarových systémů, údajně se podařilo podstatně zvýšit citlivost a dosah protiponorkových sonarů. Plošina na zádi umožňuje přistání vrtulníku v případě potřeby, vlastní vrtulníky však křižníky nenesou, nemají pro ně ani vybudován hangár.

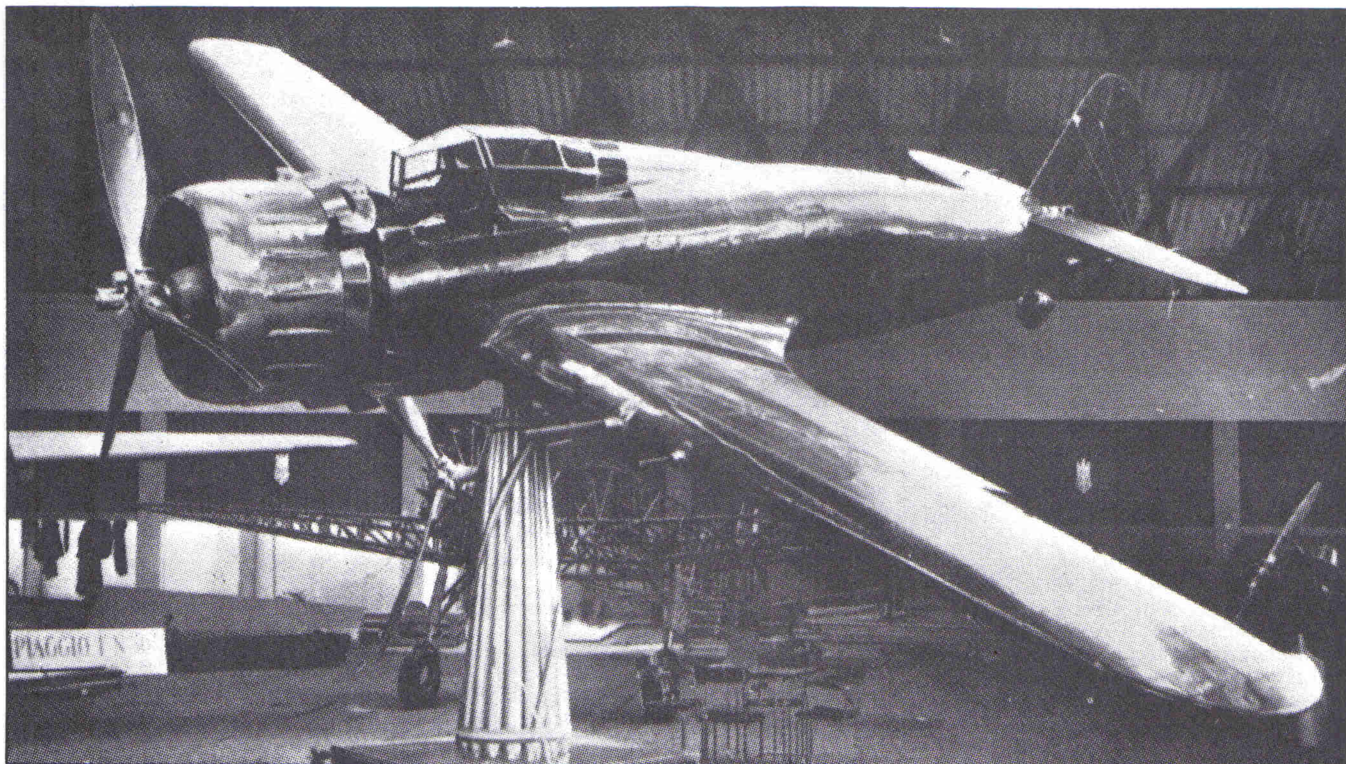
Modely těchto křižníků sice nikdo nevyrábí, stavitel scrachtbuiltů má ale usnadněnou situaci, pokud se zajímá o měřítko 1:700. Japonská firma Skywawe totiž nabízí v tomto měřítku set moderní americké palubní výzbroje, kde najdeme všechny zmíněné systémy i v současnosti použité typy radarů. Největší díl práce tedy padne na výrobu poměrně jednoduše tvarovaného trupu.

Základní data

délka	182 m
šířka	18,6 m
ponor	9,6 m
standardní výtlak	9 675 tun
plný výtlak	11 530 uzlů
rychlost	30 uzlů
pohon	2 reaktory, 2 turbíny
posádka	605 mužů

Použité prameny
Sea Classics 3/1975
Weyers Flottentaschenbuch 1986—87 1990—91
C. Miller D. Miller Moderne Kriegschiffe
John Jordan Modern US Navy
Conways All tehe World fighting ships 1947—82 part I
J. Kroulík B. Růžička Vojenské rakety





Ba. 65/A. 80 v expozici firmy Breda na Mezinárodním veletrhu v Miláně 1937.

Exposition of the Breda Co. at Milan International exhibition in 1937 with Ba. 65/A. 80.

Breda Ba. 65

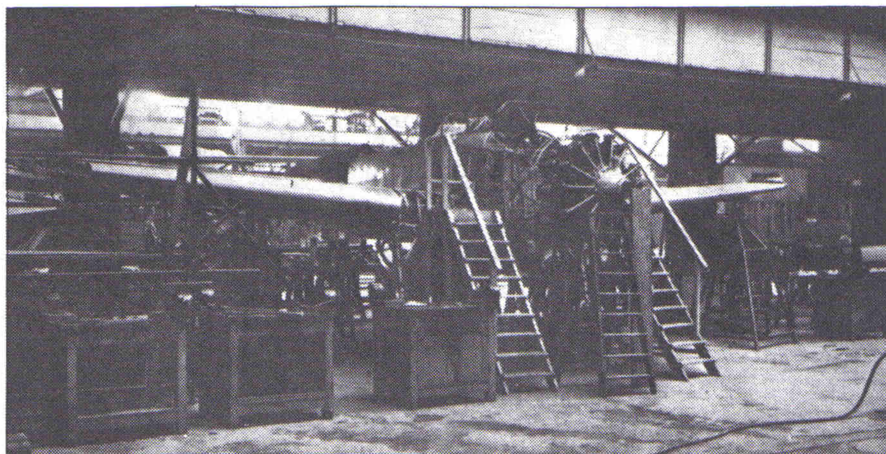
Václav Janovský

(dokončení)

V Itálii se mezitím pokusili přenést zkušenosti ze Španělska do sériové výroby. Nové stroje dostaly motor Fiat A.80 R.C. 41 s licenční vrtulí Fiat-Hamilton. Smysl otáčení vrtule byl u tohoto reduktorového motoru opačný než u motoru K.14, a proto musely být provedeny zásahy do konstrukce, neboť točivý moment vyrovnávali konstruktéři Bredy delším či kratším křídlem. U verze s motorem K.14 bylo pravé křídlo o 10 cm delší než levé a s motorem A. 80 naopak o 10 cm kratší. Tím vznikl rozdíl 20 cm v rozpětí obou verzí, který do značné míry spolu s těžším motorem zapříčinil zhoršení letových vlastností oproti starším strojům, které rovněž nebyly nikterak vynikající. Problémy s těžištěm se vlekly s Ba. 65 po celou dobu výroby a služby a měly podstatný vliv na celkovém hodnocení stroje. Další charakteristickou změnou bylo nové hydraulické ovládání zatahování podvozku, které je patrné na první pohled.

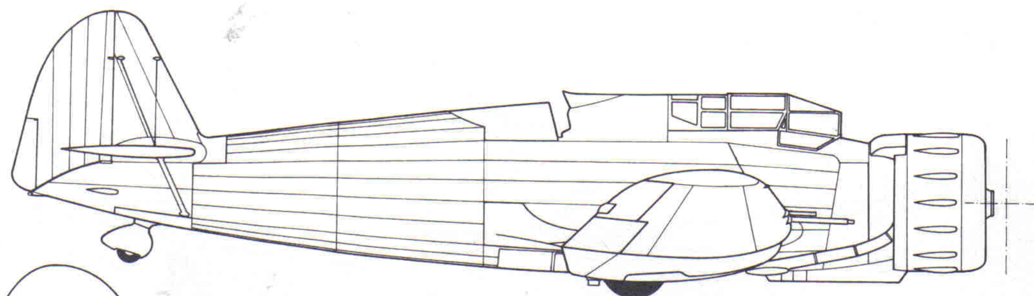
První takto upravené stroje začaly opouštět výrobní linky továren Breda a Caproni začátkem roku 1938. Jejich hlavními uživateli se stala 5° a 50° Stormo Assalto, kde nahradily stroje s motory K.14. Ty se přesunuly do Libye ke stíhacímu 2° Stormo Caccion Terrestre. Zde se definitivně potvrdilo, že jako stíhací letadla jsou opravdu k ničemu, a v březnu 1939 je u squadriglií tohoto storma opět nahradily Fiaty CR. 32. V květnu 1939 je také 5° Stormo Assalto začalo nahrazovat novými dvoumotorovými Breda Ba. 88 Lince (Rys). Tím se stalo 50° Stormo posledním prvoliniovým uživatelem Ba. 65. V červnu 1939 je i tato jednotka převelena do Libye, kde se v tvrdých podmínkách pouště opět projevují staré nectnosti. Nespolehlivý motor a složitá údržba. Po několika nehodách je letecký maršál Balbo nechává nahradit dvoumotorovými Caproni Ca 310. Ve velice krátké době je ale jasné, že na úkoly přímé podpory vojsk nestačí. Proto opět sám Balbo nařizuje nasazení Ba. 65, ale pouze s motory K.14, které se ukázaly jako daleko spolehlivější s o něco lepšími letovými vlastnostmi.

Ke stejným, ne příliš lichotivým závěrům došli také všichni zahraniční uživatelé, kteří se nechali zlákat k nákupu bojovým vzhledem a sliby předpokládaných výkonů. První byli Chilané, kteří si objednali 17 jednomístných a 3 dvoumístné cvičné. Tyto stroje se odlišovaly od běžné sériové produkce zejména motorem Piaggio P.XI R C 40. Tuto pohonnou jednotku odzkoušela mateřská továrna na třech prototypech, M.M 75165 s reduktorem, M.M 75137 bez reduktoru a M.M 75240 se sloty Handley Page. Podle dostupných pramenů lze soudit, že chilské stroje měly nereduktorové motory, sloty, stará křídla jako u verze s motorem K.14, ale již s novým hydraulicky zatahovaným podvozkem. Předání se uskutečnilo 14. 12. 1938 a mělo dohru ve formě politického skandálu v Chile, protože tato dodávka stála skoro 1 milión dolarů včetně náhradních dílů. Ty však nikdy z Itálie nedorazily a řádné vyškolení mechaniků se také neuskutečnilo. Proto po několika nehodách jsou v roce 1941 všechny zbylé



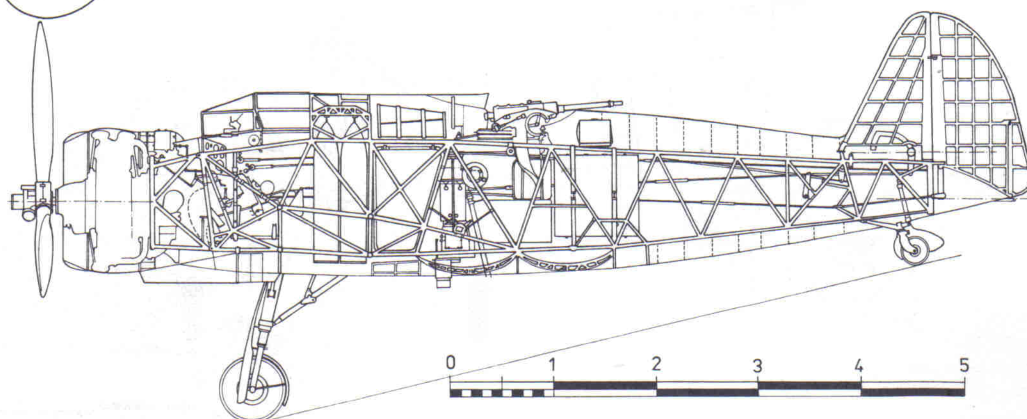
Montáž prototypu Breda Ba. 65 s motorem A. 80 v továrně Sesto S. Giovanni.

Finnal assembly of the Breda. 65 prototype with A. 80 engine at the Sesto S. Giovanni factory.

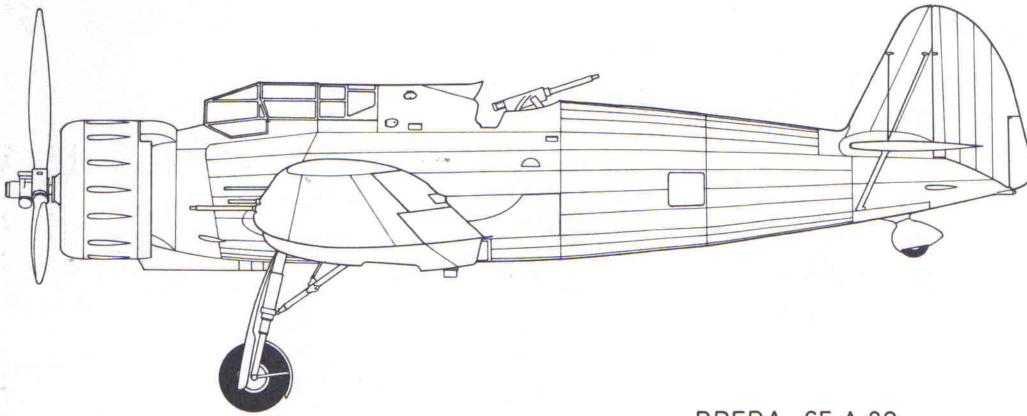


M 1 : 72

BREDA 65 A 80

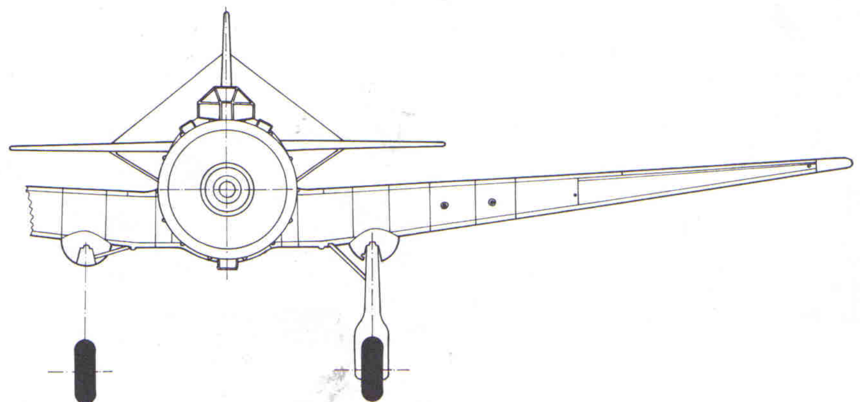




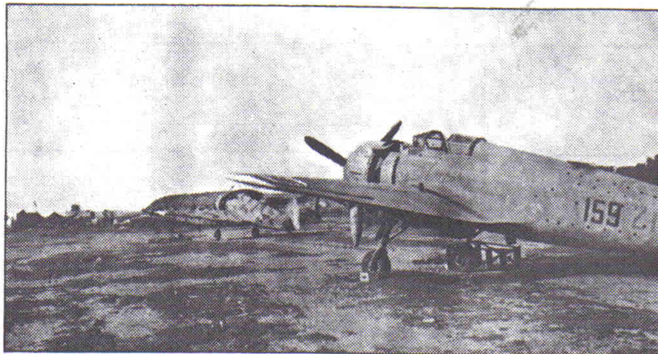


BREDA 65 A 80

M 1 : 72

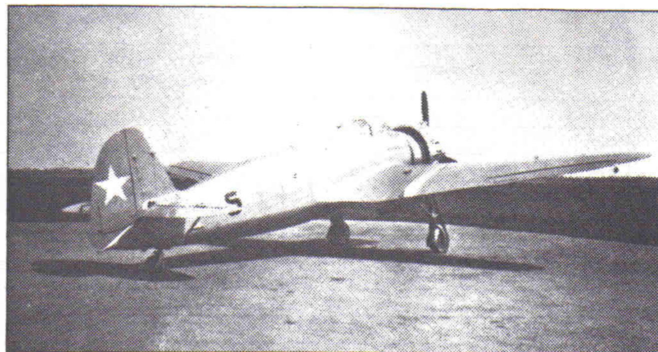






Několik letounů Ba. 65/A. 80 159ª Squadriglie, 12ª Gruppo, 50ª Stormo opuštěných na letišti v Bengazi v lednu 1941, které padly do rukou Angličanů.

Few Breda 65/A. 80 airplanes of 159ª Squadriglia, 12ª Gruppo, 50ª Stormo abandoned at Bengasi airport in January 1941.



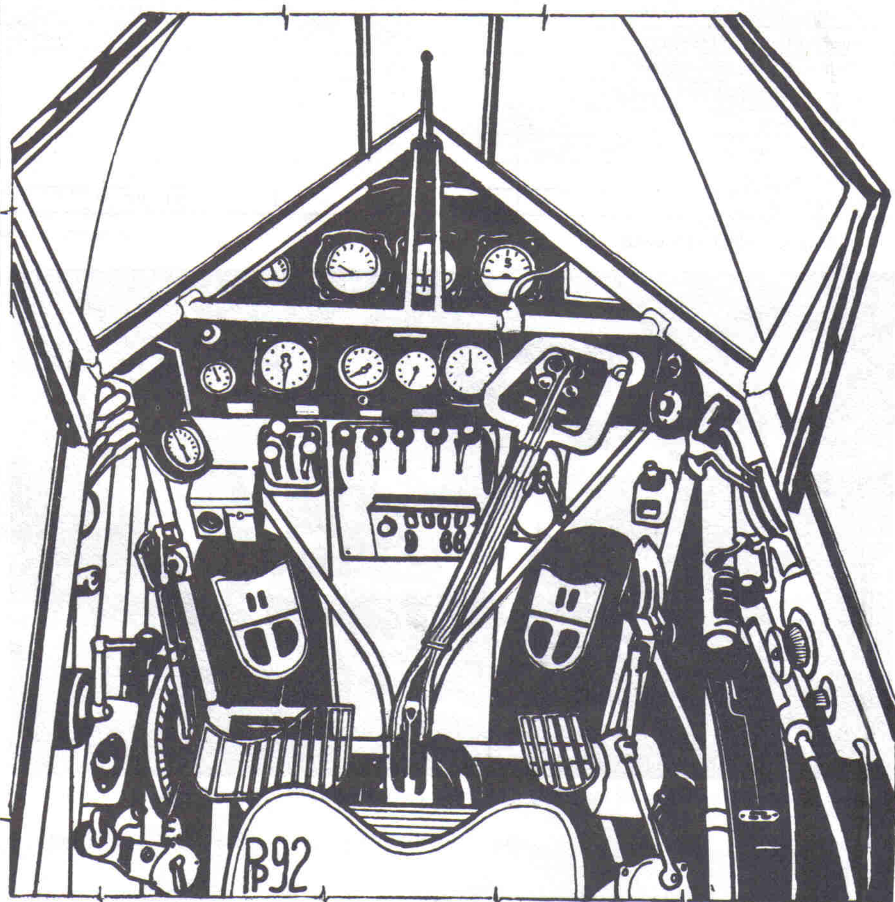
Jeden ze strojů připravený k dodání do Chile vybavený motorem Piaggio P IX.

One of the mashines made for Chile with the Piaggio P IX engine.

stroje uzemněny. Jednou z mála dobře fungujících součástí snad byly kulomety Madsen ráže 12,7 mm, které nahradily italské stejné ráže.

Druhá dodávka zahraničnímu partnerovi směřovala do Iráku, který se snažil vymanit se závislosti na Velké Británii. Jednalo se o 13 ks dvoumístných strojů s hydraulicky ovládanou věží Breda L označovaných někdy jako Breda Ba. 65 bis a dva kusy dvoumísné (podle tvaru překrytu kabiny snad kurýrní, ale není vyloučeno, že měly zdvojené řízení). Později byl dodán ještě jeden jako náhrada, když Iráčané velice záhy jeden ze dvou bezvěžových ztratili. I když k nim výrobce dodal také 25 motorů Fiat A. 80, záhy se ukázal i tento počet nedostatečný. Proto měla 5. stíhací letka Královského iráckého letectva, u které sloužily, vždy pouze dva až tři letuschopné stroje. Přesto několik strojů ještě zasáhlo do bojů proti Angličanům v roce 1941. Je však velice nepravděpodobné, že zůstaly ve službě po porážce proněmeckého povstání.

Posledním potvrzeným uživatelem letounů Breda Ba. 65 se stalo Portugalsko, které obdrželo deset kusů v lednu 1939. Jednalo se o dvoumístné stroje s hydraulicky ovládanou věží Breda L, motorem Fiat A 80 a sloty Handley Page. Změny doznala výzbroj, kdy kulomety Breda Safat ráže 7,7 mm vystřídaly Browningy stejné ráže. Jejich služba měla také velice krátké trvání. Poté, co v roce 1939 vytvořily jednu letku v Base Aérea de Sintra pod přímým velením Comando General da Aeronautica Militar, sloužily pouze

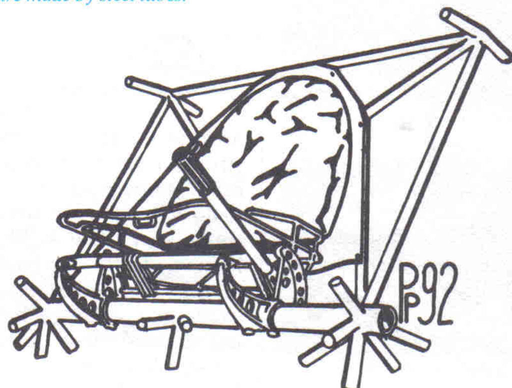


Interiér sériových strojů Ba. 65/A. 80 a posledních s motorem K. 14 vybavených již novým čelním štítkem.

Cocpit layout of the Ba. 65/A.80 and also the latest with K. 14 engine and new windshield.

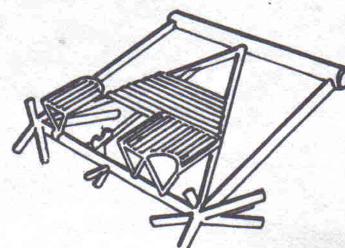
Schéma zavěšení pilotní sedačky.

The pilot's seat structure made by steel tubes.



Podlaha pilotního prostoru.

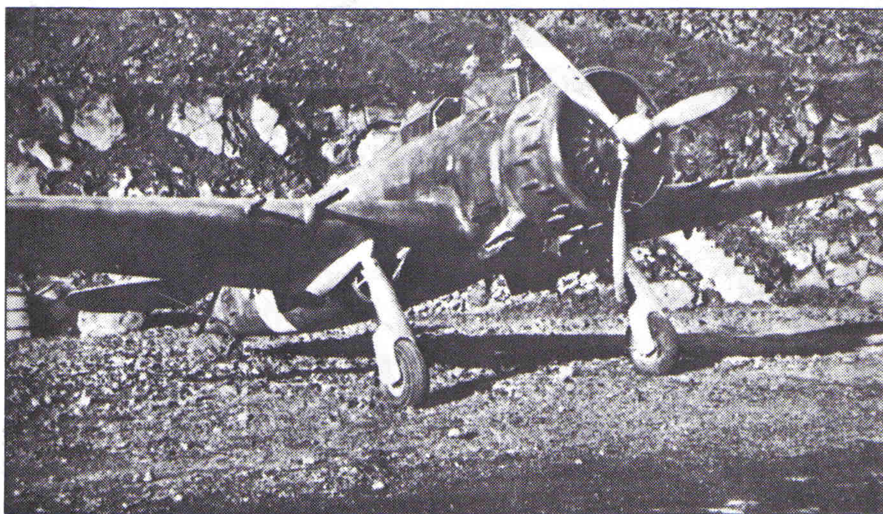
The cockpit's floor.



Tabulka takticko—technických dat

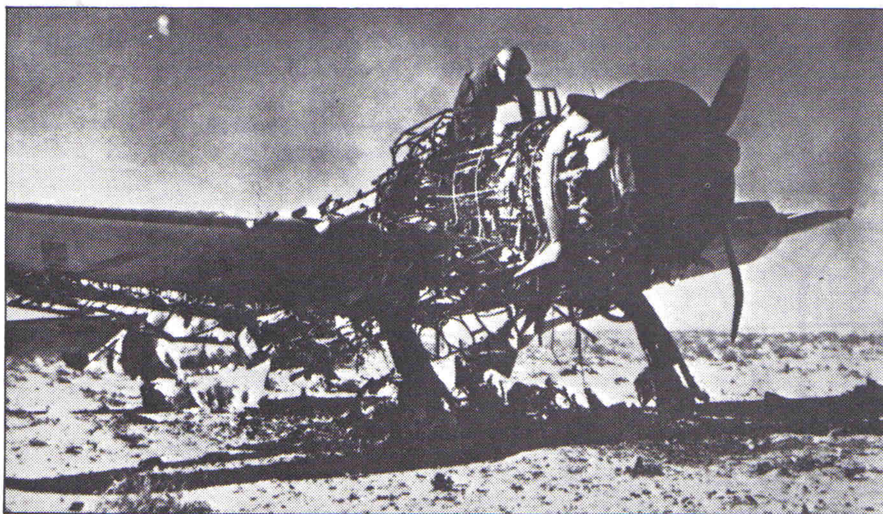
Typ	Ba. 65 K. 14 jednomístná var.	Ba. 65 K. 14 dvoumístná var.	Ba. 65 A. 80 jednomístná var.	Ba. 65 A.80 dvoumístná var.
Délka (m)	9,530		9,989	
Rozpětí (m)	12,100		11,900	
Levé křídlo (m)	4,525		4,525	
Pravé křídlo (m)	4,625		4,425	
Centroplán (m)	2,950		2,950	
Prázdná hmotnost (kg)	2 215		2 500	
Vzletová hmotnost (kg)	2 765	3 315	3 150	3 555
Maximální náklad (kg)	550	1 100	650	1 055
Pevná výzbroj	2× Breda Safat 12,7 mm a 2× Breda Safat 7,7 mm (1)			
Pohyblivá		1× 7,7 mm		1× 7,7 mm
Motor	Isofta Fraschini K. 14 330 k		Fiat A. 80 1 000k	
Max. rychlost v 0 m (km/h)	357	347	—	352
Max. rychlost v 5 000 m (km/h)	418	405	—	420
Výstup na 2 000 m (min)	3′4″	4′10″	—	4′45″
Výstup na 3 000 m (min)	4′57″	6′30″	—	7′08″
Výstup na 4 000 m (min)	6′53″	9′09″	—	9′28″
Výstup na 5 000 m (min)	8′58″	12′04″	—	12′
Dostup (m)	8 300	7 450	—	7 900
Dostup max. teoretický (m)	8 500	7 750	—	8 200
Dolet (km)	515	850	544	750
Vytrvalost	1 h 50′	3 h 30′	1 h 36′	2 h 10′

1) s výjimkou expotních verzí



Jedna z posledních letuschopných Ba. 65/K. 14 v lednu 1941 patřící 96° Gruppo Bombardamento a Tuffo fotografovaná na Bantelerii.

One of the few serceable Ba. 65/K. 14 in January 1941 of 96° Gruppo Bombardamento a Tuffo, photographed at Panteleria.



Další opuštěná Breda Ba. 65/J. 14, při modelovém ztvárnění, jistý vítěz všech soutěží.

Another abandoned, burnedout Breda 65, this time with K. 14 engine in North Africa.

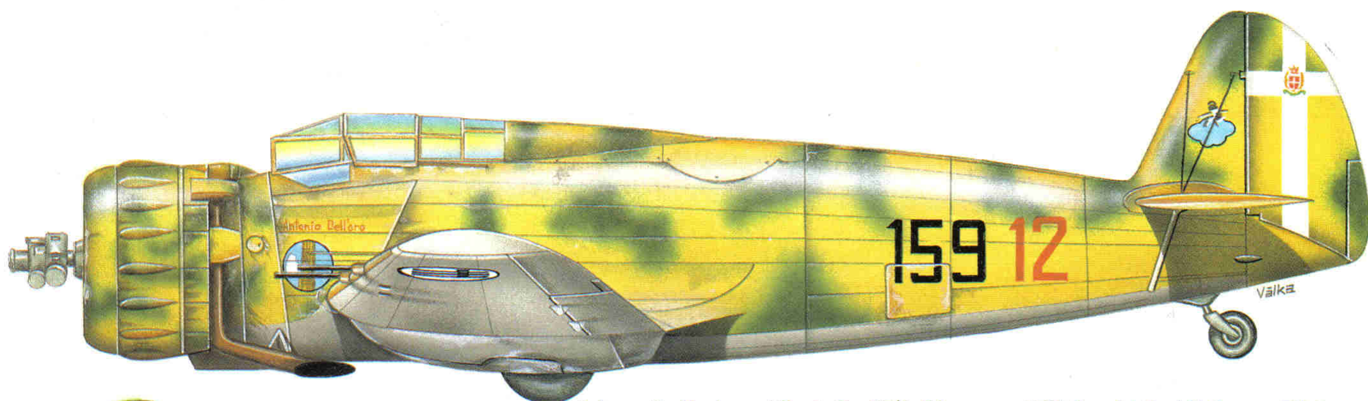
do února 1941, kdy je v hangáru zničil cyklón.

Jeden stroj byl také pravděpodobně zkoušen s motorem Pratt & Whitney R-1830 Twin Wasp podle objednávky Čankajškovy vlády, ale nepředstavoval žádný výkonnostní vzestup a Číňané záhy od kontraktu odstoupili. Několik dalších států projevilo zájem, ale dodávky nejsou potvrzeny. Jednalo se o Finsko, Maďarsko, Paraguay a SSSR (údajně 10 ks).

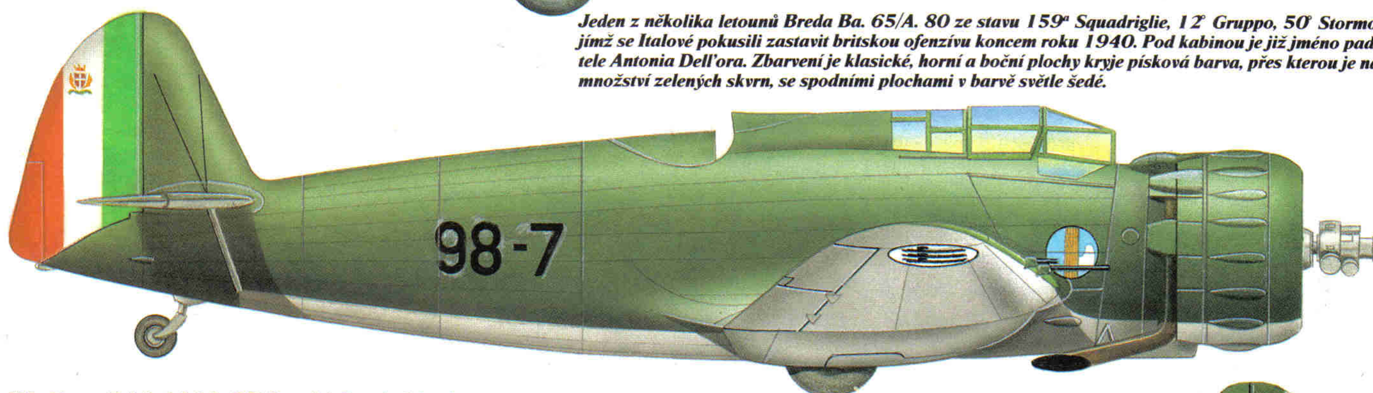
V Itálii se zatím dá charakterizovat situace kolem letounů Breda Ba 65 jako zmatená. Ve stavu Regia Aeronautica jich k 27. březnu 1940 je z původních asi dvou set ještě 167 (z toho 118 s motorem A.80 a 49 s motorem K.14), u bojových jednotek je ale z tohoto počtu pouze nepatrné procento. V severní Africe znamenaly protichůdné rozkazy maršála Balba, že v předvečer války, 10. června 1940 se většina „Bred" nacházela v rozloženém stavu a mnohé připraveny v bednách k transportu zpět do Itálie. Pouze několik strojů zůstalo u 50° Stormo Assalto, kde byl početní stav koncem července 1940 následující:

12° Gruppo	
159ª Squadrilia	14 ks Ba.65 a 80
160ª Squadriglia	9 ks Fiat Cr 32
16° Gruppo	
167ª Squadriglia	? Fiat Cr 32
168ª Squadriglia	8 ks Ba.65 K.14

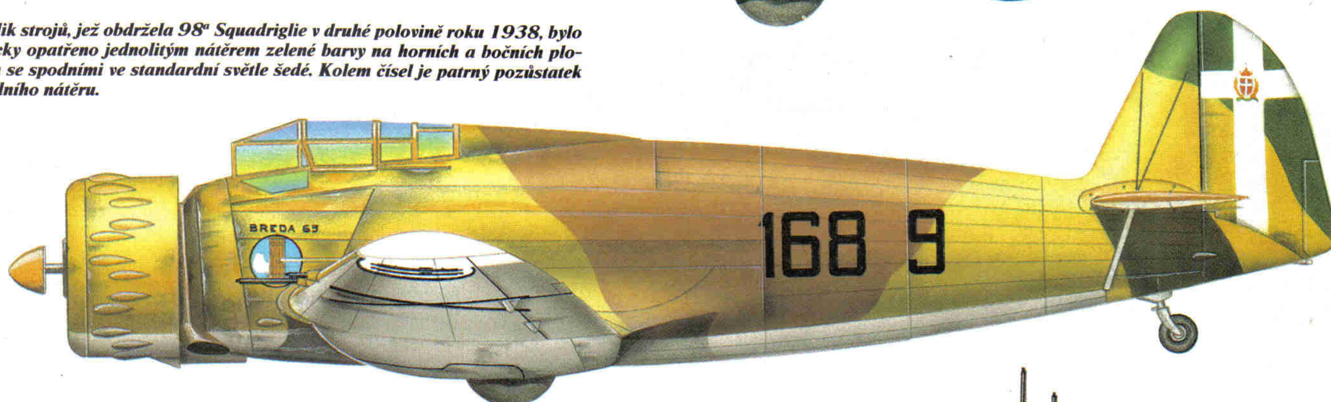
Mezitím se spěšně montovaly rozebrané stroje a odesílaly k jednotkám. Zde se ale opět potvrzovaly staré známé nectnosti, málo výkonný a nespolehlivý motor (to druhé zejména u A.80) málo účinné kulomety, složitá údržba a v neposlední řadě díky své neohrabanosti představovaly snadnou kořist pro britské stíhače. Zejména nedostatek náhradních dílů všeho druhu včetně munice a paliva dosti typický pro italské ozbrojené síly té doby za-



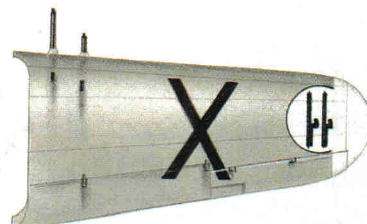
Jeden z několika letounů Breda Ba. 65/A. 80 ze stavu 159ª Squadriglie, 12° Gruppo, 50° Stormo Assalto, jímž se Italové pokusili zastavit britskou ofenzívu koncem roku 1940. Pod kabinou je již jméno padlého velitele Antonia Dell'ora. Zbarvení je klasické, horní a boční plochy kryje písková barva, přes kterou je nastříkáno množství zelených skvrn, se spodními plochami v barvě světle šedé.



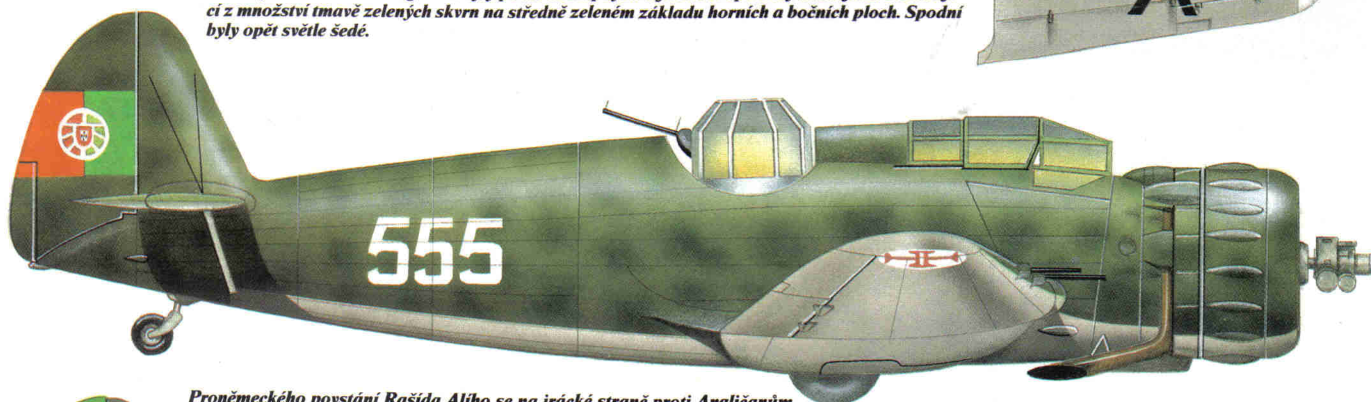
Několik strojů, jež obdržela 98ª Squadriglie v druhé polovině roku 1938, bylo atypicky opatřeno jednolitým nátěrem zelené barvy na horních a bočních plochách se spodními ve standardní světle šedé. Kolem čísel je patrný pozůstatek původního nátěru.



Některé stroje bojující v severní Africe si ponechaly starou pásovou kamufláž, jako zde zobrazený Ba. 65/K. 14 od 168ª Squadrigle. Zajímavý je částečně zabarvený výsostný znak na spodní straně křídla (viz detail).



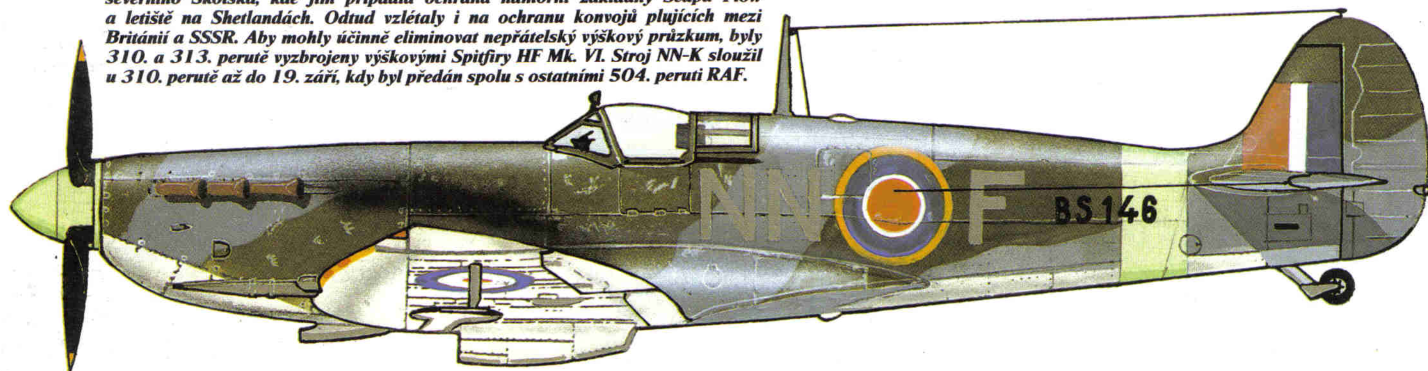
Letouny dodané do Portugalska byly podle dostupných informací opatřeny kamufláží sestávající z množství tmavě zelených skvrn na středně zeleném základu horních a bočních ploch. Spodní byly opět světle šedé.



Proněmeckého povstání Rašída Alího se na irácké straně proti Angličanům účastnily i zbylé Bredy BA. 65/A. 80. Všechny létaly opatřeny nátěrem stříbrné barvy na všech plochách, jako zde zobrazený stroj č. 108. Při službě v Iráku se arabské číslice objevovaly jak pod kabinou, tak i na trupu za výsostným znakem.



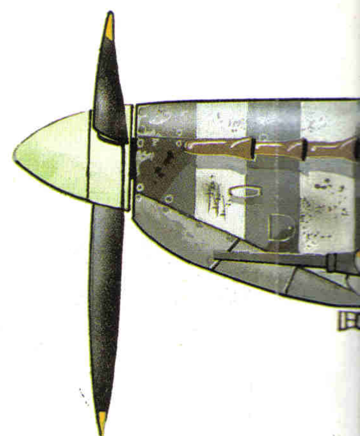
V létě byly všechny československé perutě přemístěny k operačnímu odpočinku do severního Skotska, kde jim připadla ochrana námořní základny Scapa Flow a letiště na Shetlandách. Odtud vzlétaly i na ochranu konvojů plujících mezi Británií a SSSR. Aby mohly účinně eliminovat nepřátelský výškový průzkum, byly 310. a 313. perutě vyzbrojeny výškovými Spitfiry HF Mk. VI. Stroj NN-K sloužil u 310. perutě až do 19. září, kdy byl předán spolu s ostatními 504. peruti RAF.

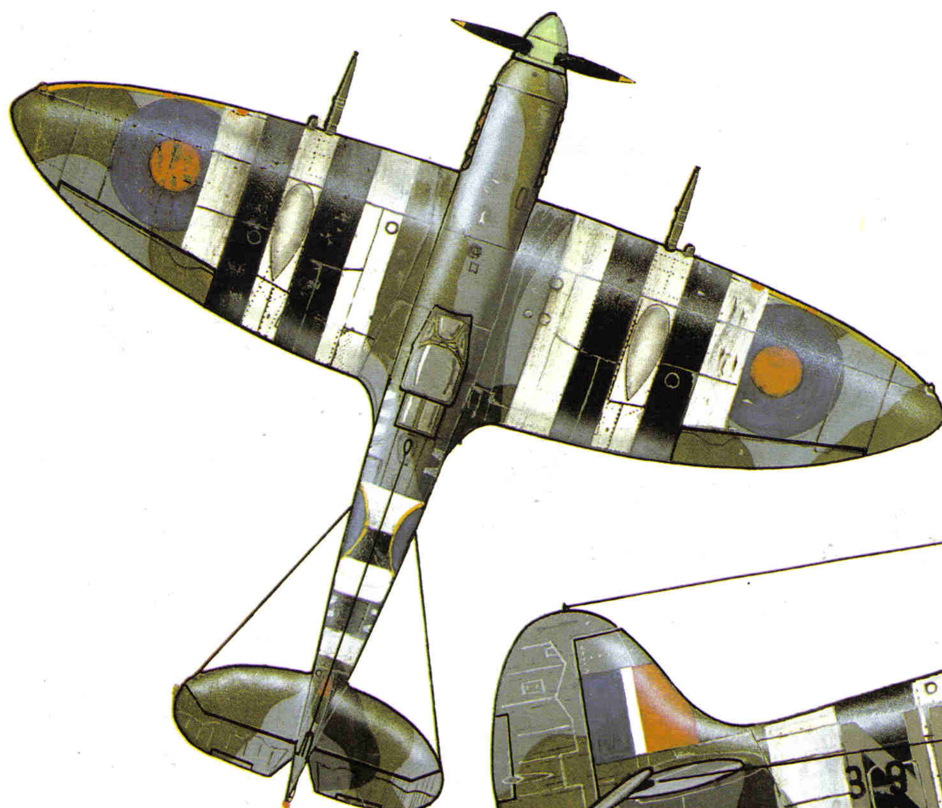


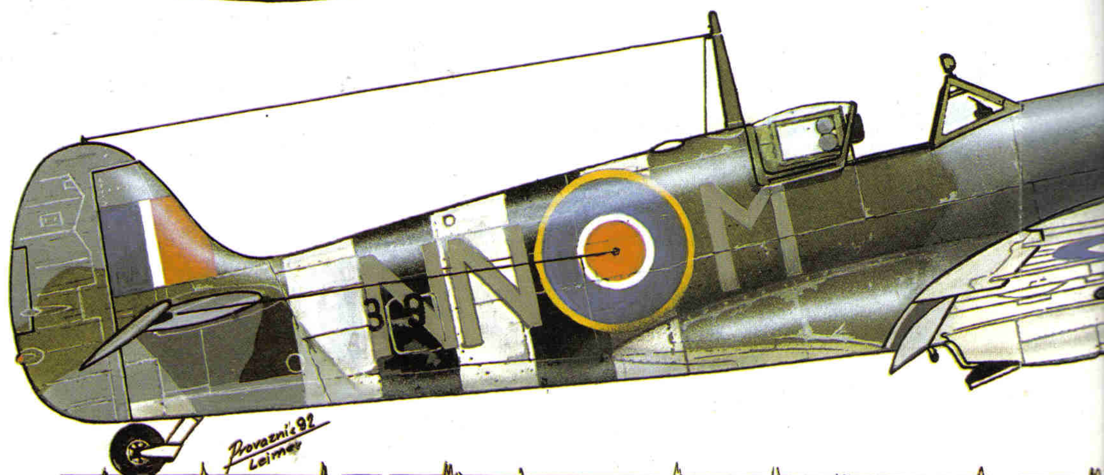


„Třistadesítka" v době své největší slávy, v září 1940 v Duxfordu. Zleva Sgt. J. Komínek, F/Lt J. Malý, Sgt. R. Zima, F/Lt G. L. Sinclair, DFC, P/O V. Bergman, S/Ldr G. D. M. Blackwood, P/O V. Göth, Sgt. B. Fürst, Sgt. R. Půda, Sgt. J. Vopálecký a Sgt. J. Kaucký.

310th Czechoslova



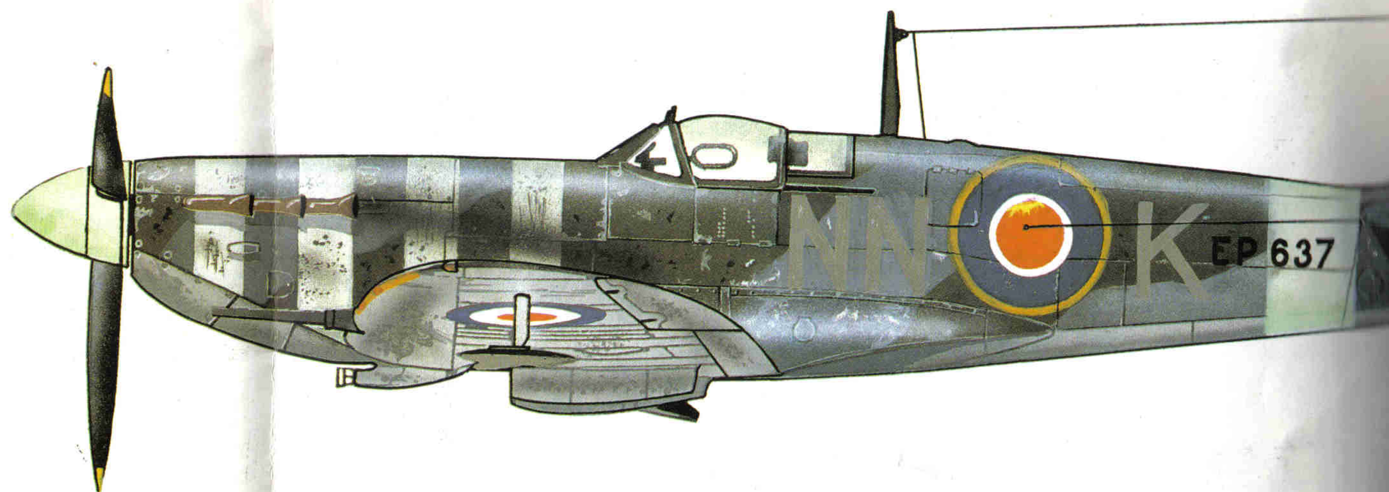






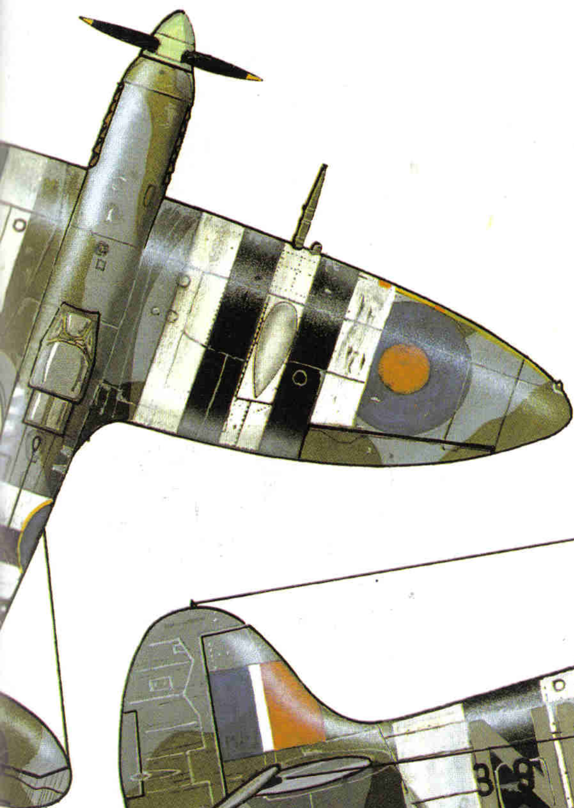
...áří 1940 v Duxfordu. Zleva Sgt. J. Komínek, F/Lt J. Malý, Sgt. R. ...man, S/Ldr G. D. M. Blackwood, P/O V. Göth, Sgt. B. Fürst, Sgt. R.

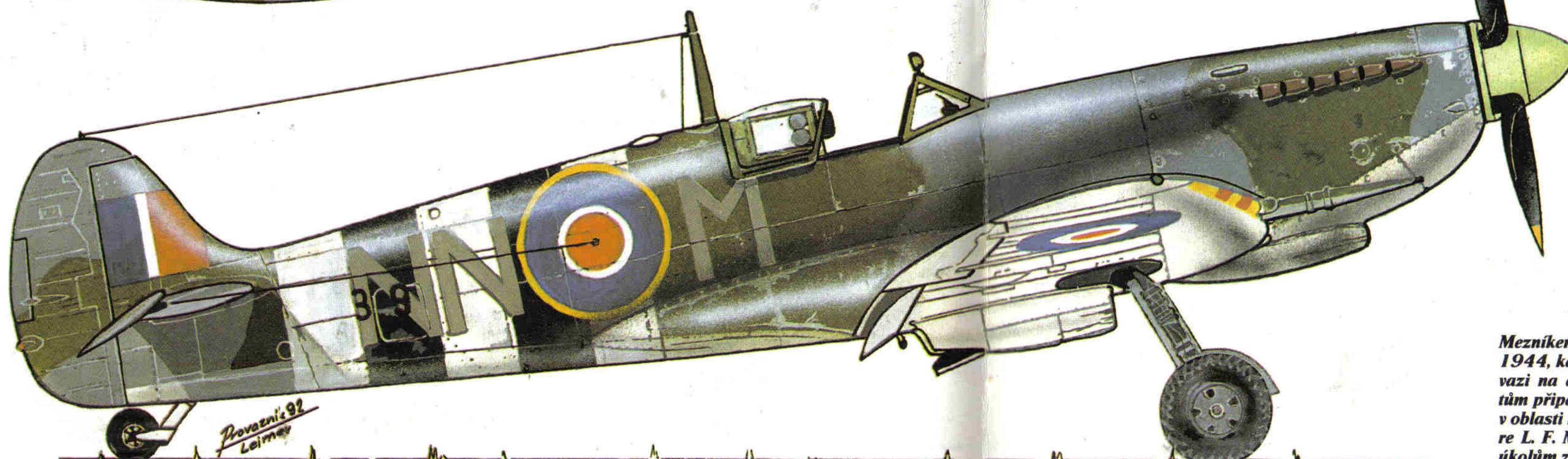
310th Czechoslovak Fighter Squadron

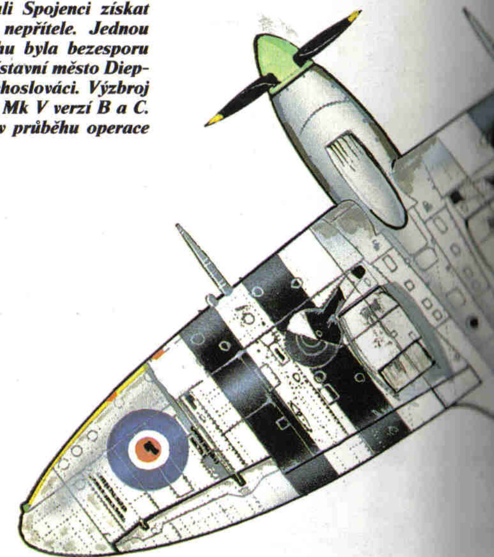


Pro otevření druhé fronty potřebovali Spojenci získat zkušenosti o obranném potenciálu nepřítele. Jednou z nejznámějších operací tohoto druhu byla bezesporu „JUBILEE“. Útoku na francouzské přístavní město Dieppe se v srpnu 1942 zúčastnili i Čechoslováci. Výzbroj 310. perutě v té době tvořily Spitfiry Mk V verzí B a C. Na Mk. VB pravděpodobně sestřelil v průběhu operace Sgt. A. Škach letoun Fw 190.





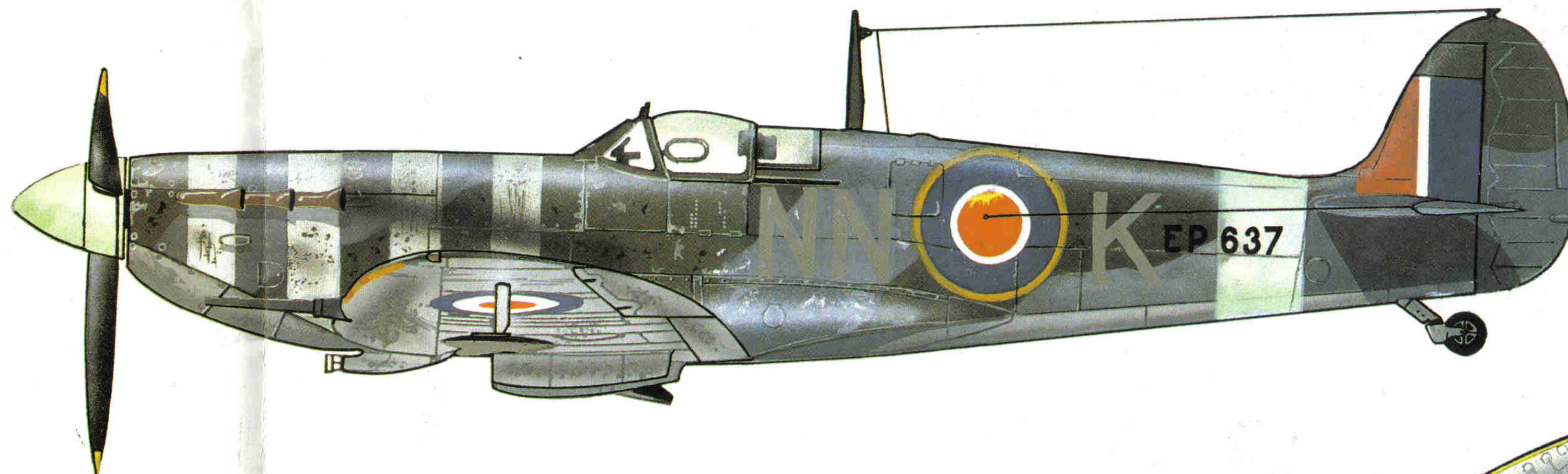




Mezníkem v ukončení války byl bezesporu i 6. červen 1944, kdy západní Spojenci zahájili očekávanou invazi na evropský kontinent. Československým pilotům připadl úkol chránit invazní jednotky především v oblasti města Caen a v úseku pláže SWORD. Spitfire L. F. Mk. IXC, NN-M (MH 819) vzlétal k těmto úkolům z letiště v APPELDRAMU.

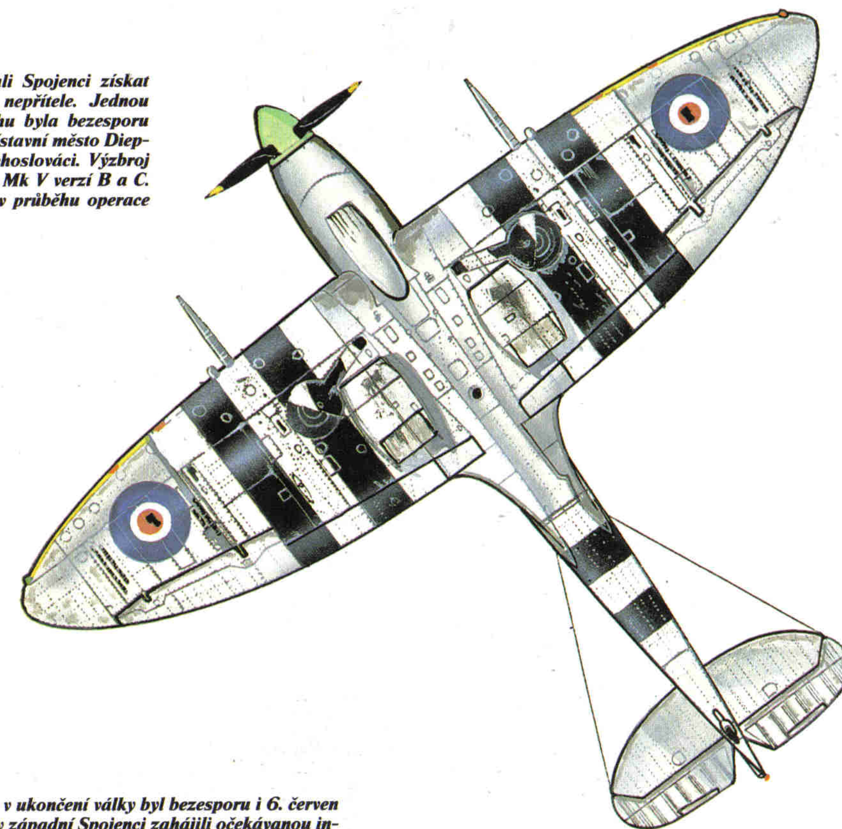
…lalý, Sgt. R.
…ürst, Sgt. R.

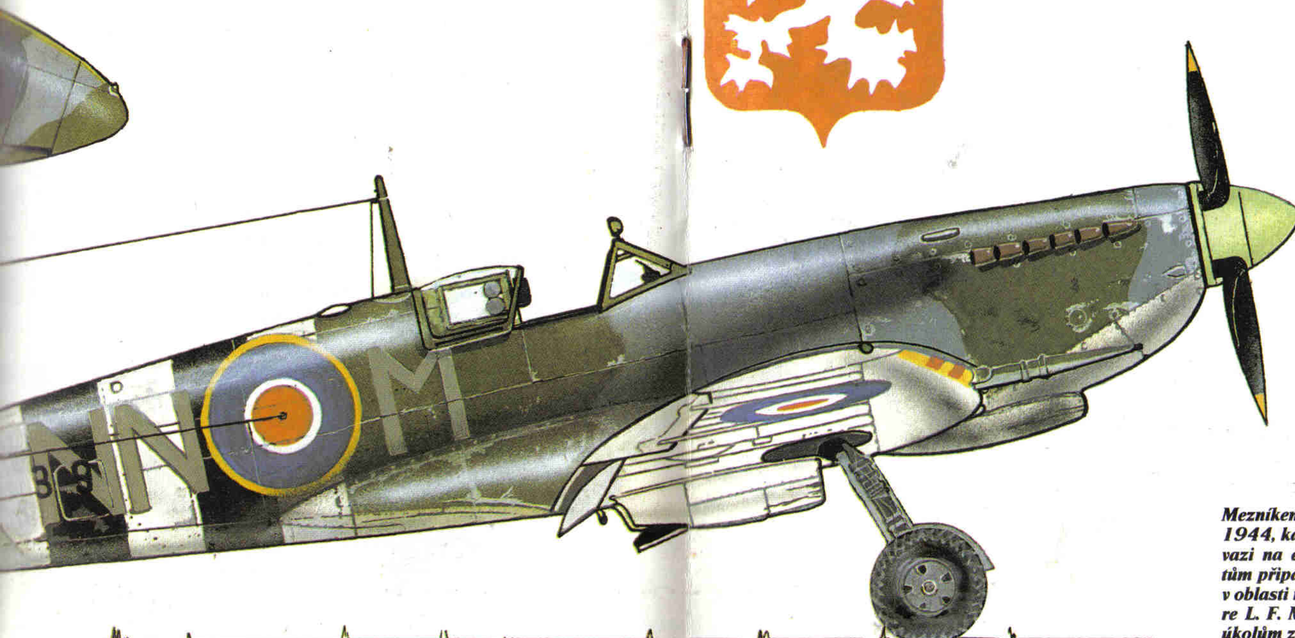
310th Czechoslovak Fighter Squadron



Pro otevření druhé fronty potřebovali Spojenci získat zkušenosti o obranném potenciálu nepřítele. Jednou z nejznámějších operací tohoto druhu byla bezesporu „JUBILEE“. Útoku na francouzské přístavní město Dieppe se v srpnu 1942 zúčastnili i Čechoslováci. Výzbroj 310. perutě v té době tvořily Spitfiry Mk V verzí B a C. Na Mk. VB pravděpodobně sestřelil v průběhu operace Sgt. A. Škach letoun Fw 190.

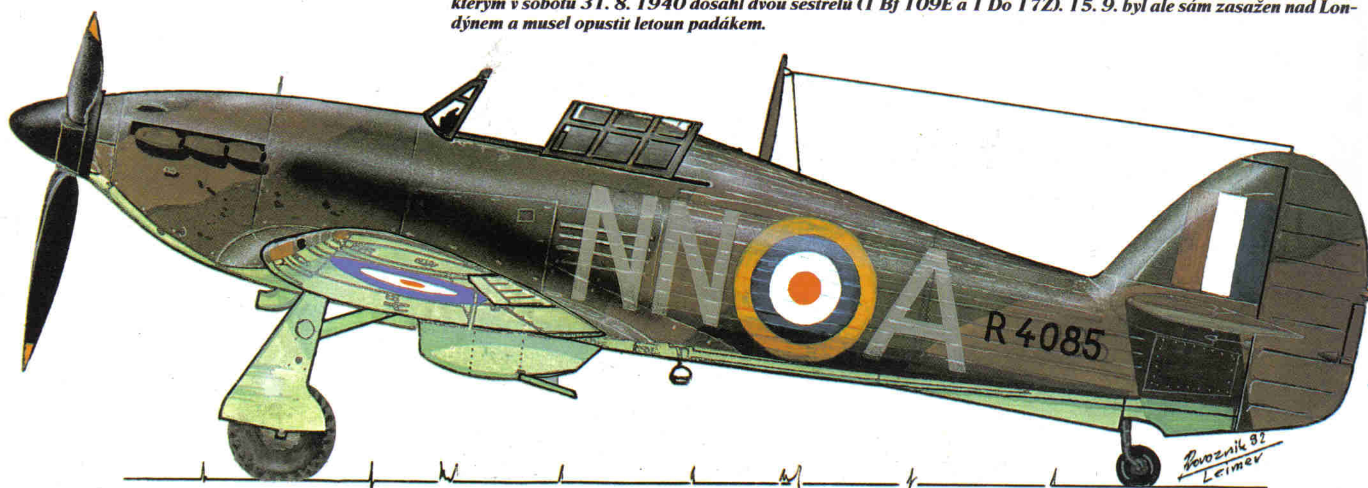




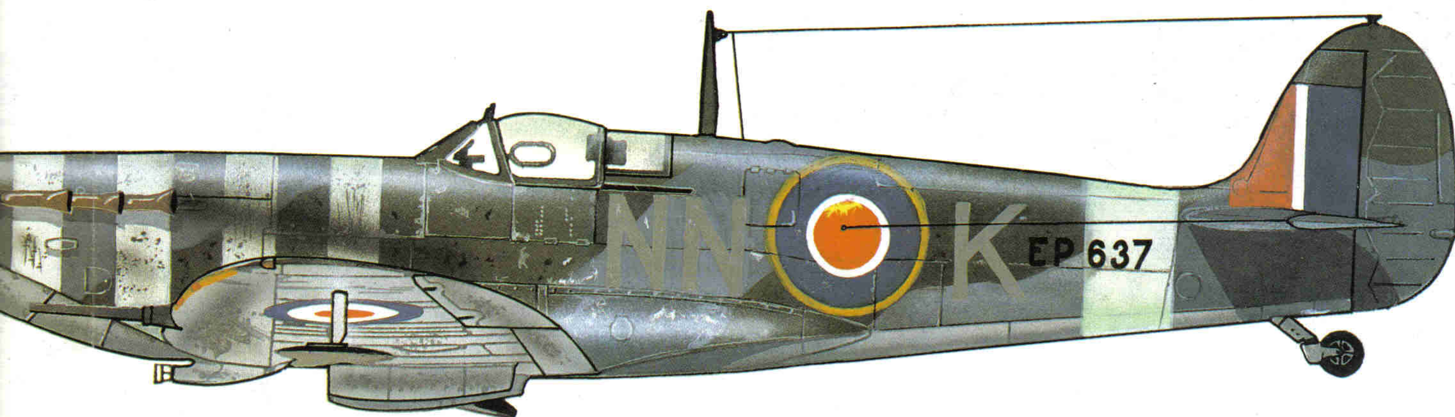


Mezníkem v ukončení války byl bezesporu i 6. červen 1944, kdy západní Spojenci zahájili očekávanou invazi na evropský kontinent. Československým pilotům připadl úkol chránit invazní jednotky především v oblasti města Caen a v úseku pláže SWORD. Spitfire L. F. Mk. IXC, NN-M (MH 819) vzlétal k těmto úkolům z letiště v APPELDRAMU.

310. peruť se zapojila jako první československá stíhací jednotka do bitvy o Británii. Vyzbrojená Hurricany Mk. I sváděla nad anglickým územím tvrdé souboje s nepřátelskými letouny. Příkladem je tento stroj S/Ldr. A. Hesse, se kterým v sobotu 31. 8. 1940 dosáhl dvou sestřelů (1 Bf 109E a 1 Do 17Z). 15. 9. byl ale sám zasažen nad Londýnem a musel opustit letoun padákem.

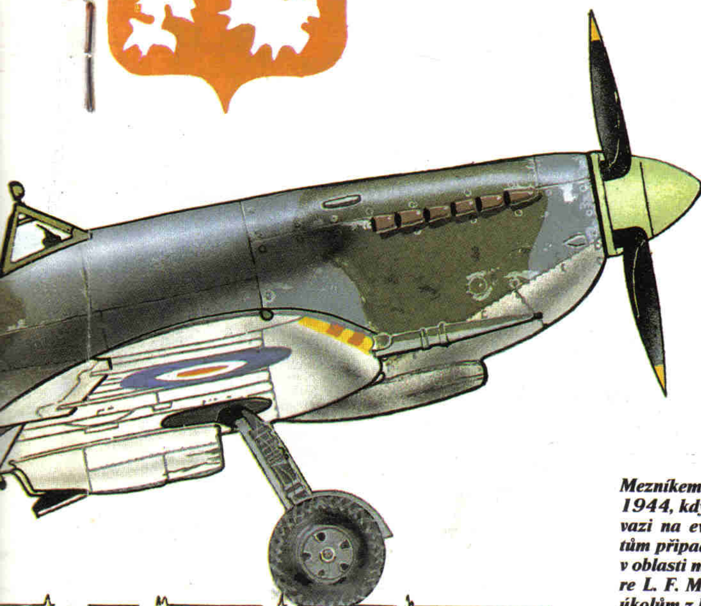


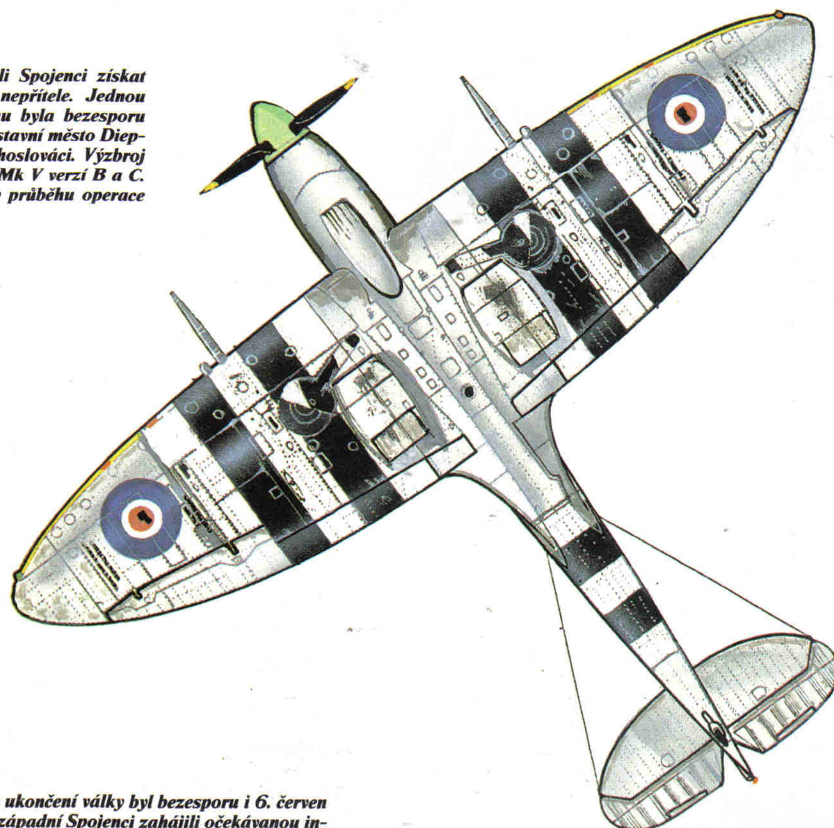
hoslovak Fighter Squadron



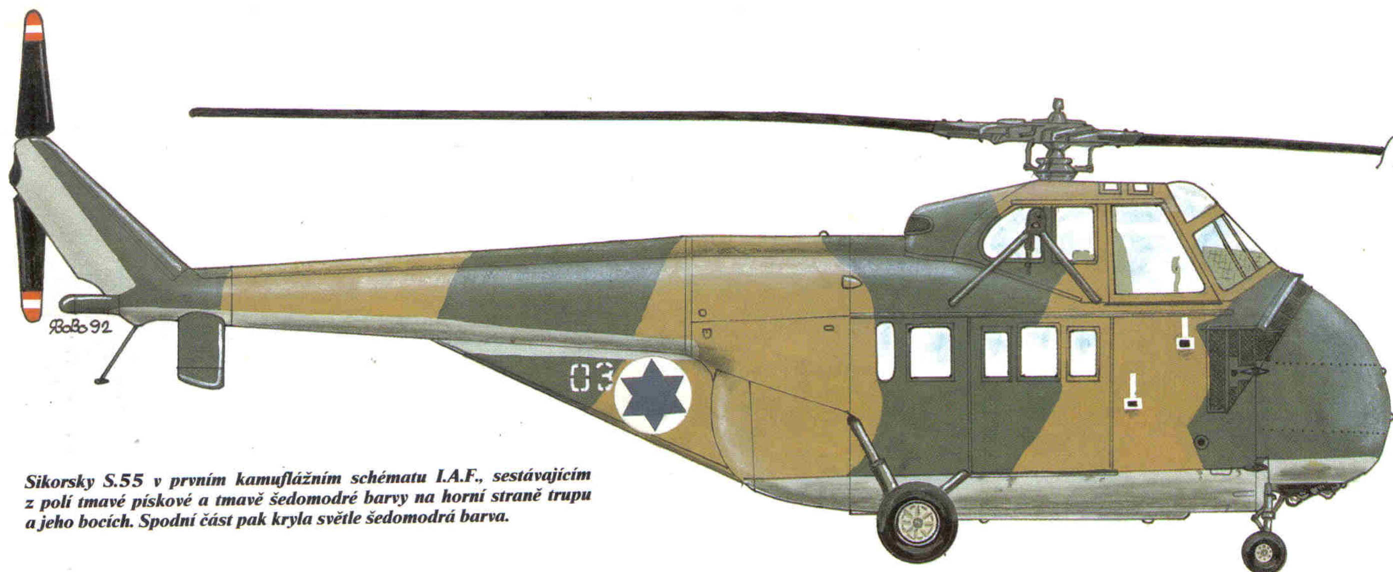
Pro otevření druhé fronty potřebovali Spojenci získat zkušenosti o obranném potenciálu nepřítele. Jednou z nejznámějších operací tohoto druhu byla bezesporu „JUBILEE". Útoku na francouzské přístavní město Dieppe se v srpnu 1942 zúčastnili i Čechoslováci. Výzbroj 310. perutě v té době tvořily Spitfiry Mk V verzí B a C. Na Mk. VB pravděpodobně sestřelil v průběhu operace Sgt. A. Škach letoun Fw 190.



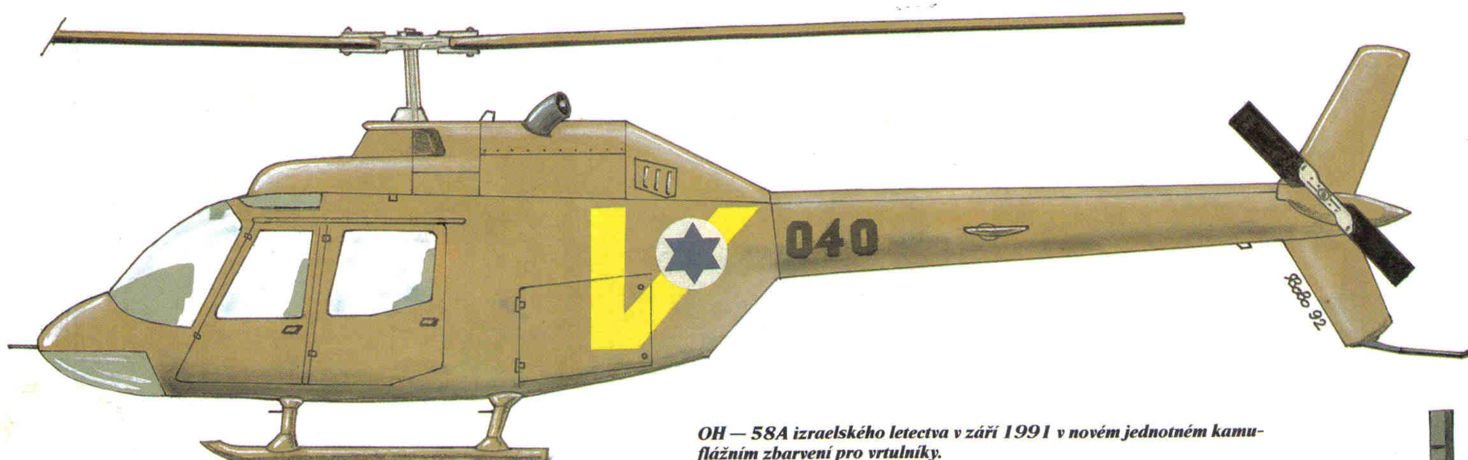




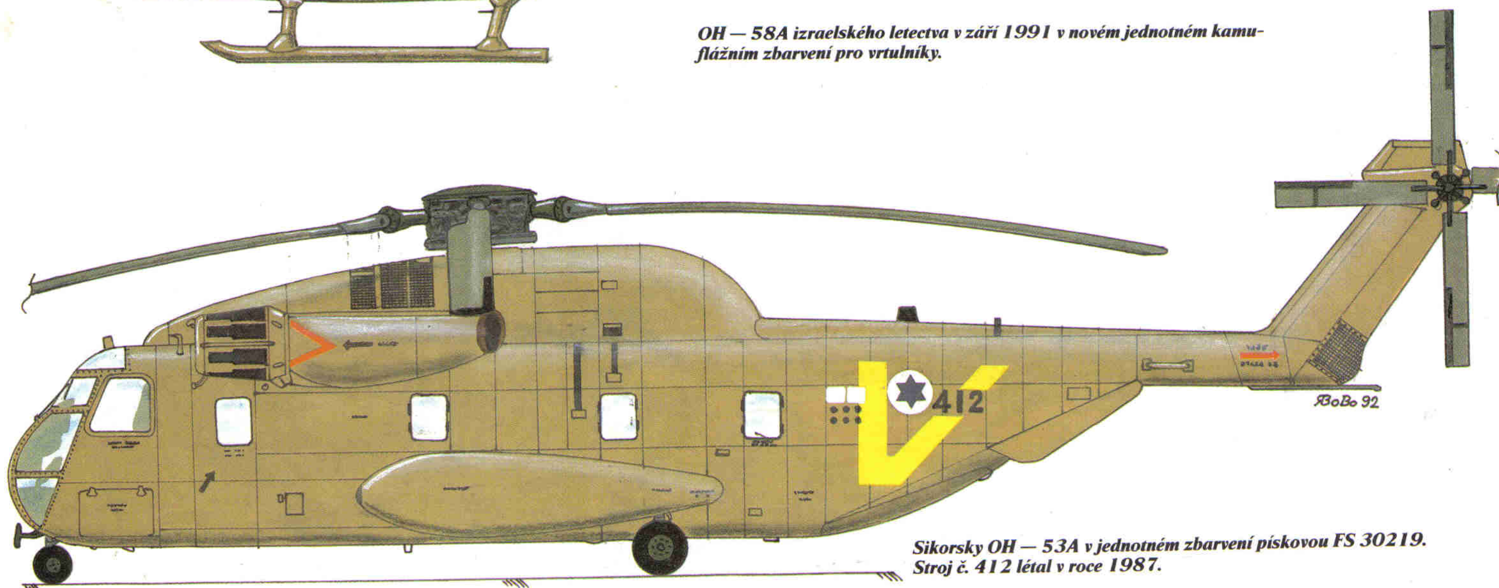
Mezníkem v ukončení války byl bezesporu i 6. červen 1944, kdy západní Spojenci zahájili očekávanou invazi na evropský kontinent. Československým pilotům připadl úkol chránit invazní jednotky především v oblasti města Caen a v úseku pláže SWORD. Spitfire L. F. Mk. IXC, NN-M (MH 819) vzlétal k těmto úkolům z letiště v APPELDRAMU.



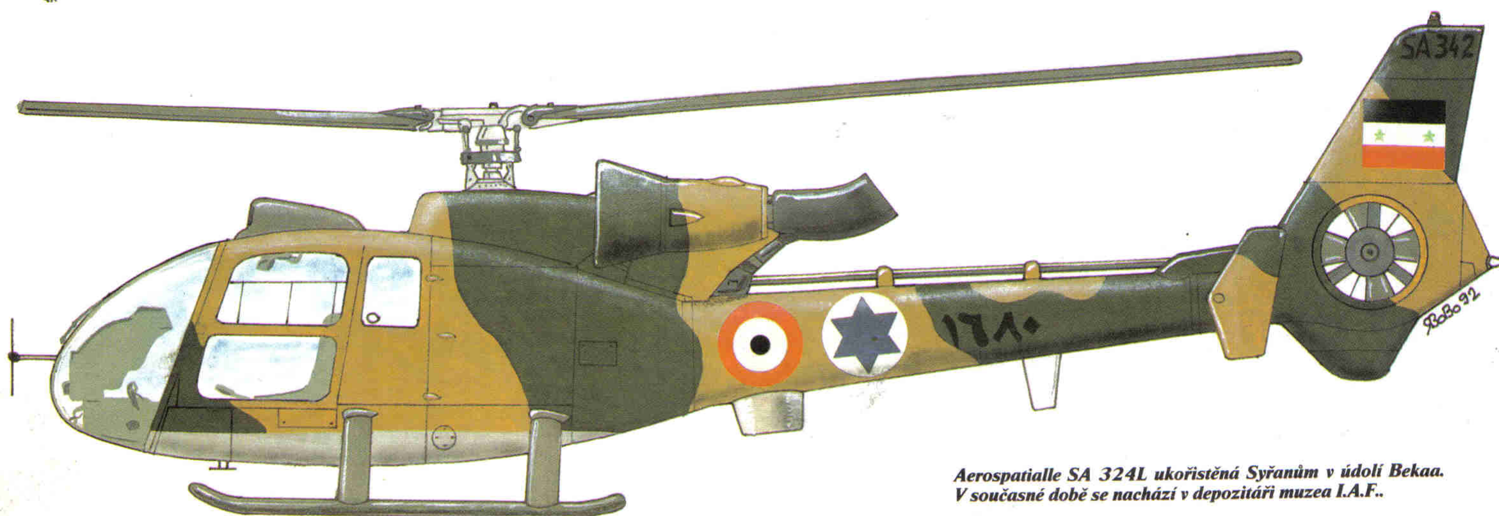
Sikorsky S.55 v prvním kamuflážním schématu I.A.F., sestávajícím z polí tmavé pískové a tmavě šedomodré barvy na horní straně trupu a jeho bocích. Spodní část pak kryla světle šedomodrá barva.



OH — 58A izraelského letectva v září 1991 v novém jednotném kamuflážním zbarvení pro vrtulníky.



Sikorsky OH — 53A v jednotném zbarvení pískovou FS 30219. Stroj č. 412 létal v roce 1987.



Aerospatialle SA 324L ukořistěná Syřanům v údolí Bekaa. V současné době se nachází v depozitáři muzea I.A.F..

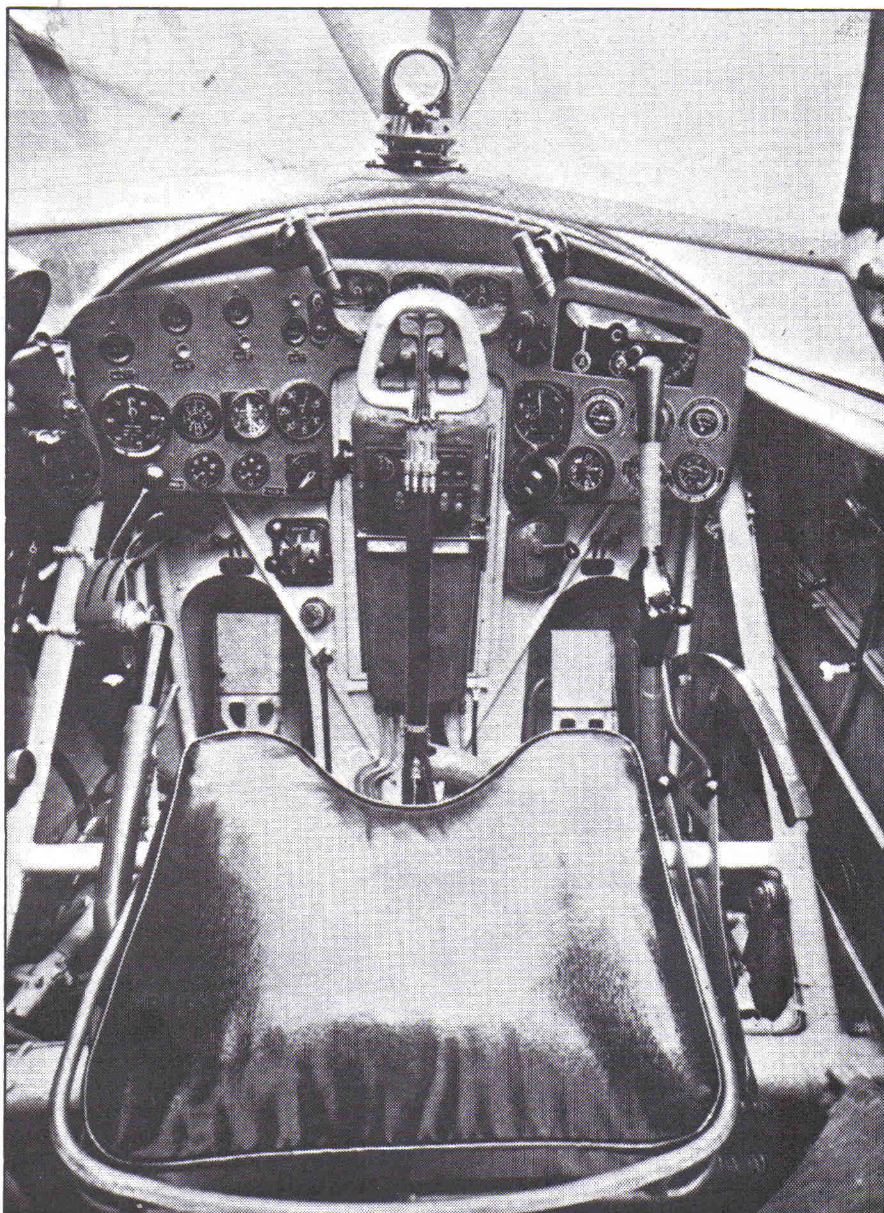
příčinil nízké množství letuschopných strojů schopných okamžitého nasazení. Italskému velení ale nelze upřít snahu a zejména motory se vyhledávaly po všech základnách a skladech, ale ani to nestačilo, neboť jemný pouštní písek výrazně snižoval jejich již beztak nízkou životnost.

Snahu, kterou ale velení vyvíjelo, jasně dokazuje, jak potřebný byl stroj podobného určení. Italové totiž neměli na vybranou, neboť lepší bitevní stroj prostě neměli, i když slovo bitevní je v tomto případě příliš nadnesené. O to větší uznání zaslouží piloti, kteří většinu akcí uskutečňovali nejenom v dosahu protiletadlového dělostřelectva, ale i ručních automatických zbraní pěchoty v nepancéřovaném stroji. Při jednom z těchto útoků, dne 8. října 1940, na Bir Khamzat zasáhla obranná střelba stroj velitele 159ª Squadriglie Antonia Dell'Oro, který i s hořícím letounem dokončil úspěšně úkol. Na památku svého hrdinného velitele začala tato squadriglia nosit jeho jméno na svých letounech.

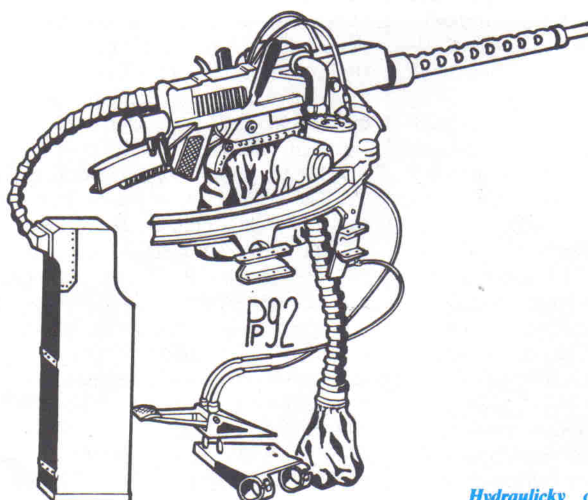
Jedině s obrovským nasazením pozemního i létajícího personálu se dařilo vždy alespoň několik letounů mít v letuschopném stavu a plnit bojové úkoly. Zlom nastal v prosinci 1940 při ofenzívě generála Wavella, kdy se celá italská armáda včetně letectva přímo zhroutila. Když se ústup v lednu 1941 zastavil, nezůstala v severní Africe žádná bojeschopná letadla typu Breda Ba.65. Jejich úkoly začaly přejímat jednomotorové stíhačky, i když také s ne příliš dobrými výsledky. Zejména citelný rozdíl byl v nosnosti pum a výzbroji pouze dvou kulometů, se sníženou kadencí díky synchronizaci oproti čtyřem střílejícím mimo okruh vrtule u Ba.65.

Tím sice skončilo neslavné bojové nasazení, ale větší množství strojů zůstalo ještě v Itálii, kde je rozhodnuto je využít pro školení pilotů střemhlavých bombardérů. Jako první je upraven a vyzkoušen na letišti Guidonia stroj sér. čísla (M.M 75225). Úprava spočívala v zabudování brzdících štítů pod křídla, úpravě náběžné hrany křídel pro lepší vybírání střemhlavého letu, odstranění kulometů s výjimkou jediného ráže 7,7 mm v pravém křídle a namontování závěsníků pro 15 kg pumy mechanicky svrhované mimo okruh vrtule při střemhlavém letu. Celkem podstoupilo tuto přestavbu čtyřicet strojů, ze kterých pak 35 sloužilo u Nucleo Addestramento Tuffatori až do dubna 1943, kdy jsou již definitivně vyřazeny ze služby.

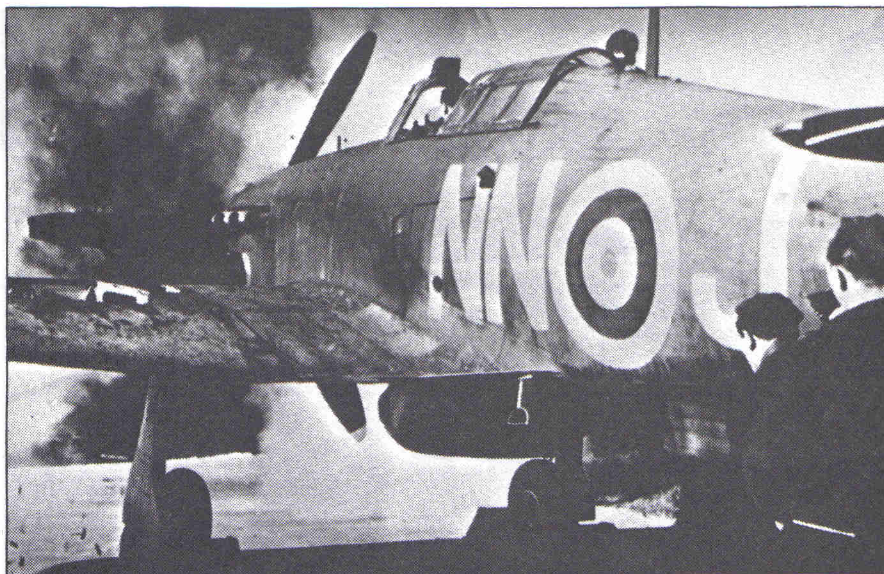
Použitá literatura:
LE MACCHINE E LA STORIA — Profili 11 — Breda Ba.65
Aerofan 3/79; 6/88
EDIZIONI BIZZARI (dimensione cielo) Caccia Assalto 1; A1



Interiér prvních sériových Ba. 65 s motorem K. 14 a starým čelním štítkem kabiny (Foto: Archiv NTM v Praze).
Cocpit layout of the first Ba. 65 variant with K. 14 engine and early type winshield.



Hydraulicky ovládané střeliště Breda L s kulometem Breda—Safat ráže 7,7 mm.
The Breda L turret fited with a 7,7 mm gun Breda—Safat.



Nastřelování kulometů u Hurricanu Mk. II A Z 2770 (NN—J). Snímek byl pořízen roku 1941 na základně Duxford.

Calibration of machinguns on a Hurricane Mk. II A Z 2770 (NN—J) in 1941 at Duxford.

310th (Czechoslovak) Fighter Squadron RAF

Jiří Rajlich, Dr. Jiří Sehnal, foto: sbírka autorů

310. čs. stíhací peruť byla první, zřejmě nejslavnější a určitě nejúspěšnější naší stíhací jednotkou v řadách RAF během II. světové války. Její jádro bylo zformováno dne 10. 7. 1940 v karanténním táboře Innsworth Lane u Gloucestru a o dva dny později její personál, evakuovaný před nedávnem z poražené Francie, přijel na svou první válečnou základnu, letiště Duxford v hrabství Cambridgeshire v operační oblasti 12. skupiny Fighter Command RAF. Pro počáteční období byla velitelská místa zdvojena: jednotce velel S/Ldr. A. Hess, kterého za britskou stranu dubloval S/Ldr G.D.M. Blackwood. Od 19. 7. 1940 začala být peruť vyzbrojována stíhačkami Hawker Hurricane Mk.I, na nichž pod vedením britských instruktorů neprodleně zahájila výcvik. Valná část jednotky jej ukončila již 17. 8., kdy byla prohlášena za bojeschopnou. Zanedlouho je vržena do prudkých vzdušných bojů na jihu Anglie, které si později vysloužily název „Bitva o Británii.„ „Třistadesítka„ si v ní vydobyla nehynoucí slávu a v tomto období také dosáhla většiny svých vzdušných vítězství.

Svůj první boj nad Anglií vybojovala 26. 8. 1940, kdy se poblíž Clactonu utkala se skupinou Dornierů Do 17 eskortovaných stíhacími Messerschmitty Bf 109 a Bf 110. Cílem německého svazu bylo letiště Hornchurch. V prudkém boji piloti sestřelili dva Do 17 od útvaru III./KG 2 a jeden Bf 110 od III./ZG 26. Vlastní ztráty činily dva Hurricany zničené a dva poškozené; dva piloti utrpěli zranění.

I v následujících týdnech se aktivně zapojovala do tvrdých vzdušných utkání nad jižní Anglií a odnášela si další vítězství. 31. 8. 1940 se poblíž Hornchurche utkala se svazem Do 17 od II./KG 3 doprovázeným stíhacími Bf 109. Po boji jí byly přiznány čtyři sestřely Do 17 a dva Bf 109 při ztrátě dvou Hurricanů. V jednom z nich našel smrt P/O J. Štěrbáček, který se stal prvním čs. letcem padlým ve službách RAF. 3. 9. peruť opět napadla svaz Do 17 od útvaru KG 2 krytý silnou skupinou Bf 110 ZG 2 a ZG 26 a směřující k letišti North Weald. Při ztrátě jednoho stroje a jednoho zraněného pilota bylo peruti přiznáno pět sestřelů Bf 110 od I./ZG 2 a jeden Do 17. V té době začala operovat ve svazku prvního experimentálního stíhacího wingu, nazývaného podle jeho velitele S/Ldr D.R.S. Badera jako Bader Wing (příp. Big Wing, 12 Group Wing či Duxford Wing). Útvar byl zpočátku tvořen perutěmi č. 242, 310 a 19 k nim se zanedlouho přidaly ještě perutě č. 302 a 611. Ve svazku wingu zasáhla 310. peruť 7. 9. do boje v průběhu prvního velkého denního náletu Luftwaffe na Londýn. Při vlastních ztrátách jednoho zničeného a jednoho poškozeného stroje a jednoho těžce zraněného pilota ji Fighter Command přiznalo sestřelení čtyř Bf 110, jednoho He 111 a jednoho Bf 109. O dva dny později zasáhla proti dalšímu náletu na Londýn, přičemž její piloti sestřelili dva Bf 110, jeden He 111 a jeden Do 17. Sami ztratili tři stroje a jednoho pilota. Nemalou měrou se podílela i na rozbití dvou silných německých výprav nad Londýnem onoho historického 15. 9. 1940, který je dodnes oslavován jako „The Battle of Britain Day“. Přiznané skóre z obou bojů činilo šest Do 17 a dva He 111. Dva piloti byli sestřeleni stíhacími Bf 109 od Stab./JG 26, ale oba se stačili spasit na padácích. Tři dny na to peruť spolu s wingem zadržela další německou výpravu a bez jediné vlastní ztráty jí bylo přiznáno šest sestřelených Do 17. Zářijové boje uzavřelo utkání s Bf 109 nad Canterbury s nerozhodným výsledkem 1 : 1. Stalo se tak 27. 9. 1940. Od srpna až do konce října 1940, kdy podle britských historiků skončila bitva o Británii, vykonali piloti perutě 938 bojových startů a nalétali 971 operačních hodin. Přiznané skore činilo 40 a 1/2 sestřelů jistých, 11 pravděpodobných a 6 poškozených strojů Luftwaffe. Za totéž období musela peruť odepsat 14 Hurricanů zničených a 12 poškozených. Čtyři piloti zahynuli a osm utrpělo zranění. Nicméně i poté boje nad Anglií pokračovaly. K poslednímu většímu utkání v roce 1940 se dostala 5. 11., kdy byla poblíž Canterbury neočekávaně překvapena skupinou Bf 109 od III./JG 26. Aniž se její piloti dostali ke střelbě, překvapivému útoku padly za oběť čtyři její Hurricany. Ke ztrátám na životech však nedošlo.

V zimě 1940/1941 aktivita Luftwaffe pro nepřízeň počasí poněkud polevila. Němci útočili převážně v noci, a proto se i 310. peruť při nedostatku speciálních nočních stíhacích jednotek zapojila do nočních akcí „Fighter Night“. V této činnosti pokračovala bez výraznějších úspěchů až do poloviny roku 1941. V té době již v čele jednotky stál S/Ldr F. Weber (od 28. 2. 1941), kterého za britskou stranu od 1. 1. 1941 zastupoval nový britský velitel S/Ldr J. J. Jefferies-Latimer, DFC. V březnu 1941 začala vyměňovat starší Hurricany Mk. I za stroje novější verze Mk. IIA.



Mechanik připravuje ke vzletu Spitfire Mk. VB EP 464 (NN—E). Základna Exeter, podzim 1942. Stroj byl ztracen v boji s Fw 190 od III./JG 2 poblíž Morlaix dne 29. 1. 1943.

Mechanic working on a Spitfire Mk. VB EP 464 (NN—E). This plane was lost in combat with Fw 190 from III./JG 2 near Morlaix, 29. 1. 1943.

26. 6. 1941 se z Duxfordu přesunula na základnu Martlesham Heath v Suffolku na východoanglickém pobřeží, kde se jejím denním chlebem staly především „Convoy Pa-

trols". Od 7. 7. téhož roku, kdy odešel její britský spoluvelitel, byla až do konce války plně pod československým velením. V Martlesham Heath nesetrvala 310. peruť příliš dlouho, neboť již ve dnech 18.–20. 7. 1941 došlo k jejímu přesunu do Skotska, kde měla odpočívat a přezbrojit se na modernější a výkonnější stroje Supermarine Spitfire. Jejím novým působištěm se stalo letiště Dyce v hrabství Aberdeenshire. Současně je část perutě detašována na letišti Montrose. Od 21. 10. 1941 začala být z Hurricanů přezbrojována na Spitfiry Mk. IIA, které však byly záhy staženy, a od 15. 11. 1941 je začala nahrazovat verzí Mk. VB. Ke kompletnímu přezbrojení došlo k 31. 12. 1941 a jednotka zahájila dlouhý přesun zpět na jih Anglie. Přemístila se do Perranporthu v hrabství Cornwall v operační oblasti 10. skupiny Fighter Command. V zimě 1941/1942 odtud prováděla především „Convoy Patrols," kryla návraty fotoprůzkumných Spitfirů, vracejících se ze snímkování přístavu Brest a sporadicky podnikala akce „Roadstead" (útoky na námořní cíle) v oblasti Bretaně. Dnem 7. 4. 1942 se novým velitelem jednotky stal S/Ldr F. Doležal, DFC. Jediného potvrzeného sestřelu na tomto působišti dosáhla 310. peruť 28. 4. 1942, kdy dva její piloti sestřelili nad Bristolským zálivem průzkumný Ju 88 od útvaru 3. (F)/123.

V rámci zformování československého stíhacího wingu (složeného z čs. perutí č. 310, 312 a 313) se 310. peruť přesunula 7. 5. 1942 na základnu Exeter v Devonu. Odtud také první oficiální název útvaru — Exeter (Czechoslovak) Wing. Od té doby — s výjimkou kratších přestávek — operovala peruť společně s ostatními čs. stíhacími jednotkami. Hlavní operační náplní wingu se staly doprovody Bostonů, Whirlwindů a Hurrybomberů na cíle v Bretani (operace „Circus", „Ramrod" a „Roadstead"); později se partnery čs. stíhačů staly i Ventury, Fortressy, Liberatory a Mitchelly. V menší míře jednotka prováděla též hloubkové útoky na pozemní cíle (akce „Rhubarb"). Jednotlivé perutě se střídaly v držení hotovosti na pobřežním letišti Bold Head.

První větší utkání (se skupinou Fw 190 od III./JG 2) na novém působišti absolvovala 310. peruť již 5. 6. 1942 při doprovodu Bostonů nad letiště Morlaix. Pět dní poté poskytla ochranu Bostonům směřujícím nad základnu v Lannionu, přičemž došlo k ostré šarvátce s útočícími Fw 190 od I. a III./JG 2 — bez vlastních ztrát jí byly přiznány tři sestřely Fw 190. 23. 6. opět doprovázela Bostony nad Morlaix a ohlásila sestřel dalšího stroje tohoto typu (od III./JG 2). Jeden její pilot byl sestřelen jiným Fw 190 od III./JG 2, jehož pilot však omylem přistál na britské půdě.

Kromě útočných akcí se jednotka věnovala rovněž hlídkovým letům na konvoji a ve dnech 16. 6. a 12. 7. 1942 její piloti přitom sestřelili dva Ju 88 od 3.(F)/123. Od 19. 7. téhož roku začala dosavadní výzbroj v podobě Spitfirů Mk. VB doplňovat též verzí Mk.VC.

Svou největší akci roku 1942 absolvovala 19. 8., když se spolu s 312. perutí z Redhillu podílela na operaci „Jubilee", kombinovaném nájezdu na francouzské přístavní město Dieppe. Toho dne provedla celkem tři akce, svedla řadu úspěšných soubojů a neztratila ani jeden stroj. 28. 8. její velitel ve spolupráci s velitelem čs. wingu sestřelil v Exmoughu průzkumný Bf 109 pocházející od jednotky 1.(F)/123.

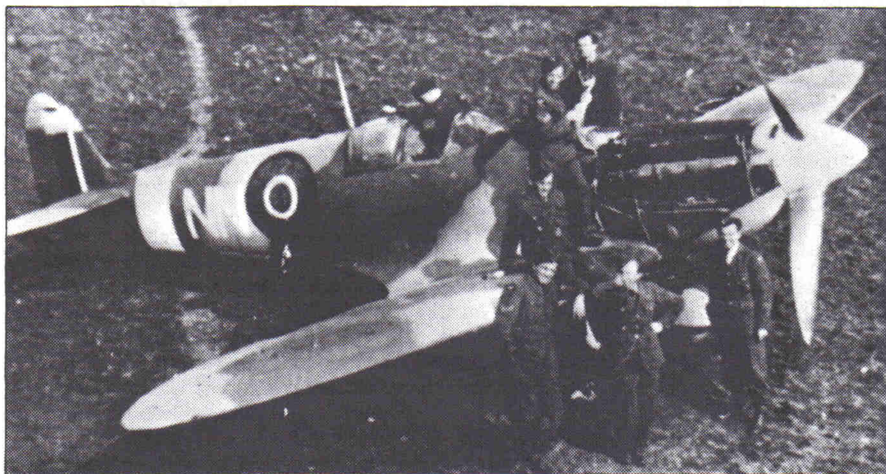
I v dalších měsících podnikala 310. peruť v rámci čs. wingu útočné operace nad severozápadní Francií, ale vzhledem k zastarávající výzbroji Spitfirů Mk.VB/VC se nedokázala více prosazovat proti stále novějším verzím Fw 190 od útvaru JG 2 „Richthofen". Například 29. 1. 1943 doprovázela s wingem Bostony nad viadukt v Morlaix a z utkání s Fw 190 od III./JG 2 ohlásila dva sestřely. Zaplatila za to ztrátou dvou strojů i s piloty. 27. 2. téhož roku, při doprovodu Fortressů a Liberatorů nad Brest, se nevrátily další dva stroje, aniž peruť způsobila útočícímu útvaru III./JG 2 nějaké ztráty. V té době (od 15. 1.) již v čele jednotky stál S/Ldr E. Foit, DFC.

V důsledku velkých ztrát, únavy a nedostatku záloh musel být wing v červnu 1943 odsunut na operační odpočinek do Skotska. 310. peruť v rámci tohoto opatření vyměnila Exeter za letiště Castletown v hrabství Caithness. Určitou dobu její část držela také hotovosti na letišti Sumburgh na Shetlandech. Tam tento detášman operoval s výškovými Spifiry HF.Mk.VI, které vzlétaly proti strojům Luft-



Nejúspěšnější čs. příslušník 310. peruti P/O E. Fechtner, DFC. Zahynul při vzdušné kolizi 29. 10. 1940 poblíž Duxfordu. Pod kabinou jsou symboly čtyř sestřelů a anglický nápis „Za Boultona" na paměť britského instruktora padlého 9. 9. 1940.

Most succesful Czechoslovak member of the squadron P/0 E. Fechtner, DFC. He died in an air crash 29. 10. 1940 near Duxford. Under the cocpit are emblems meaning four shot down planes and a legend "For Boulton" in honour of a British instructor who perished 9. 9. 1940.



Jeden ze Spitfirů Mk—VC těsně po dodání 310. peruti. Za pozornost stojí fakt, že stroj ještě nemá namalováno individuální písmeno kódového označení.

One of the Mk. VC Spitfires immediately after delivery to 310th Squadron without individual code sighn.

waffe, provádějící fotoprůzkum zátoky Scapa Flow, kde kotvila Home Fleet. K utkání s těmito protivníky však nedošlo.

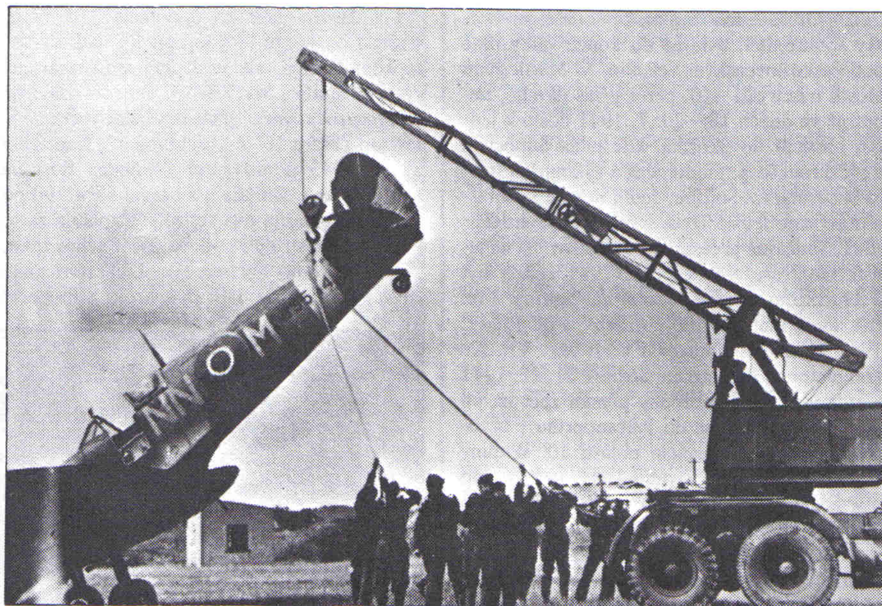
K útočným akcím na jihu se peruť vrátila (opět se Spitfiry Mk. VB/VC) na podzim 1943, když se 21. 9. 1943 přesunula na základnu Ibsley v Hampshiru. V rámci wingu s 312. a 313. perutí odtud doprovázela Maraudery, Mitchelly, Bostony, Hasvoky a Mosquita od 9. USAAF a 2. TAF na cíle ve Francii. Šlo hlavně o útoky na letiště a přístavy. Již 24. 9. 1943 Ibsley (Czechoslovak) Wing doprovázel nad letiště Poulmic-Lanvéoc svaz Mitchellů a nad Brestem se utkal se skupinou dvoumotorových Bf 110 od útvaru II./ZG 1. Velitel letky „B„ 310. perutě sice jednoho z protivníků ve spolupráci s dalším pilotem sestřelil, ale sám to zaplatil životem.

Dnem 8. 11. 1943 nastala další etapa její činnosti. Čs. wing byl totiž zařazen do příprav na plánovanou invazi do západní Evropy. Dnem 7. 1. 1944 byl jako 134. čs. Airfield (později 134. čs. wing) zařazen do sestavy 84. skupiny 2. TAF, tedy k uskupení určenému k podpoře invazních vojsk. 13. 1. téhož roku přebral velení 310. perutě S/Ldr H. Hrbáček, DFC a pod jeho velením začala jednotka od 20. 1. přebírat nové a moderní Spitfiry LF. Mk. IXC. Po dokončení přezbrojení se celý útvar přestěhoval 20. 2. 1944 na svou novou základnu Mendlesham v Suffolku, odkud začal opět doprovázet Maraudery nad Francii a Belgii. Nesetrval zde však příliš dlouho, neboť již ve dnech 3.—4. 4. 1944 došlo k jeho přesunu na polní letiště Appledram v Sussexu. I odtud podnikala 310. peruť se 134. wingem útočné sweepy nad Francií, k nimž se záhy přidružila i další činnost — střemhlavé bombardování vybraných cílů ve Francii, jako např. železničních křižovatek, odpalovacích ramp zbraní V-1 (tzv. „Noballs„) aj. Dne 21. 5. 1944 se peruť účastnila masového úderu proti pozemním cílům v Normandii a utrpěla přitom těžké ztráty — tři její Spitfiry byly sestřeleny flakem a ztraceny i s piloty, včetně velitele peruti. Na jeho místo nastoupil S/Ldr. V. Raba.

Invazní období znamenalo pro 134. čs. wing i jeho perutě značné vytížení. Jen za červen 1944 310. peruť vykonala převážně v rámci hlídek nad bojištěm v Normandii celkem 626 bojových startů (přípustná norma činila jen 480) a sestřelila tři Fw 190. V té době (od 13. 6.) začala přebírat i novou výzbroj v podobě Spitfirů LF.Mk.IXE, s nimiž se 22. 6. přesunula do Tangmere a pak ve dnech 28.—29. 6. 1944 operovala také z kontinentálního letiště B-10 u obce Plumetot poblíž Caen.

Po vynětí 134. čs. wingu ze sestavy 2. TAF a po jeho přeřazení k ADGB v důsledku nedostatku záloh (došlo k tomu 3. 7. 1944) se 310. spolu s ostatními čs. perutěmi přesunula do Lympne v Kentu do oblasti 11. skupiny ADGB. Tam byla přezbrojena na Spitfiry F.Mk.IX. Během týdenního pobytu v Lympne prováděla jak doprovody Lancasterů a Halifaxů nad Francii, tak se i podílela na potírání bezpilotních střel V-1, z nichž čtyři sestřelila.

11. 7. 1944 byla odeslána na odpočinek do Digby v hrabství Lincolnshire v oblasti 12. skupiny ADGB, kde přebrala vysloužilé Spitfiry LF.Mk.VB. Její část byla detašována také v Hutton Cranswicku v Yorkshiru. Jedinými útočnými akcemi podnikanými perutí v tomto období byly „Rangery„ nad okupovaným Nizozemím. Při jednom z nich, provedeném 8. 8.



Pozemní personál pomáhá Spitfiru F. IX. BS 544 (NN—M) „na všechny tři". Zobrazený stroj byl roku 1942 vyroben původně jako Mk.VC, ale byl konvertován na verzi F. Mk. IX 310. peruť jej používala v první polovině roku 1945.

Spitfire F. Mk. IX in the first half of 1945. This particular machine BS 544 (NN—M) was built as Mk. VC and then rebuilt to F. Mk. IX standard.

1944, dvojice pilotů sestřelila na německo-nizozemských hranicích noční stíhací Do 217. Jak se ukázalo, bylo to nejen poslední vzdušné vítězství nad letouny Luftwaffe u 310. peruti, nýbrž i poslední sestřel letadla provedený čs. letci na západním bojišti.

27. 8. 1944 se 310. peruť vrátila na jih a byla umístěna na základně North Weald v Essexu, kde převzala Spitfiry verze F.Mk.IX. Od té doby až do konce války podnikala takřka výhradně dálkové doprovody Lancasterů a Halifaxů na cíle v Nizozemí, Francii, Belgii a především v Německu. Ve dnech 17.—26. 9. 1944 se rovněž podílela na vzdušné podpoře operace „Market-Garden„ v Nizozemí. To už byl (od 15. 9.) v čele jednotky její poslední válečný velitel S/Ldr. J. Hartman. Ke vzdušným bojům s letouny Luftwaffe v závěru války docházelo jen ojediněle. Dne 29. 12. 1944 se s týmiž úkoly přesunula na svou poslední válečnou základnu v Manstonu v hrabství Kent. Protože s postupující frontou se vzdalovaly i cíle náletů Bomber Command od základny čs. wingu na britských ostrovech, užíval útvar ke svým akcím i předsunutá polní letiště na kontinentě, např. B-65 Maldegem, B-67 Ursel, B-86 Helmond či B-90 Petit Brogel. Poslední významné akce na západní frontě, operace „Varsity„ (spojenecké překročení Rýna) se účastnila 310. peruť 24. 3. 1945. Závěrečný doprovod Lancasterů a Halifaxů, které bombardovaly stále ještě odolávající pobřežní baterie ve Wangerovge na Fríských ostrovech, provedla 25. 4. 1945.

Po ukončení války očekávala sovětské povolení příletu do vlasti a čas si krátila především simulovanými souboji s americkými Mustangy a Thunderbolty. Při jedné z takových příležitostí se 15. 6. 1945 srazily nad mořem u Suffolku dva její stroje. Zatímco z prvního pilot vyskočil padákem, druhý letec zahynul. W/O J. Landsman se tak stal posledním čs. stíhačem padlým ve službách RAF za II. světové války. Před návratem domů byl celý wing přezbrojen na Spitfiry LF.Mk. IXE, zakoupených čs. vládou pro nově budované letectvo v Československu. S těmito stroji se 310. peruť vrátila spolu s 312. a 313. perutí dne 13. 8. 1945 do Prahy. Na ruzyňském letišti však setrvala jen do 14. 9., kdy došlo k jejímu přesunu do Kbel. Dnem 15. 2. 1946 přestala de iure existovat jako jednotka RAF. Z její podstaty byly však ve Kbelích zformovány dva stíhací pluky č. 10 a 12, které byly základem pro budovanou 1. leteckou divizi čs. letectva.

Během své pětileté válečné existence se 310. čs. stíhací peruť stala nejdéle existující a také nejúspěšnější československou stíhací jednotkou v RAF. Vykonala 9 027 bojových vzletů a nalétala 15 673 operačních hodin. Ve vzdušných bojích jí bylo přiznáno 54 a 1/2 jistých sestřelů letounů (plus čtyři střely V-1), 20 sestřelů pravděpodobných a 32 poškozených nepřátel. V jejích řadách se vystřídalo celkem 166 pilotů, z toho 158 Čechoslováků, 7 Britů a 1 Polák. Bojové úspěchy byly zaplaceny 31 padlými piloty a 4 zajatými. Do svého erbu vetkla „třistadesítka„ českého lva s heslem „We fight to rebuild" (Bojujeme, abychom znovuvybudovali). Toto motto její příslušníci naplnili vrchovatou měrou.

Nejúspěšnější piloti 310. perutě

Podle počtu vzdušných vítězství:

Pořadí, hodnost a jméno	Počet vzduš. vítězství jisté	pravděpodobné	poškození	
1. S/Ldr Jerrard Jefferies — Latimer, DFC	6	1	1 1/2	(x)
2. P/O Emil Fechtner, DFC	4	1	1	
3. Sgt Bohumil Fürst	3	1	0	(x)
4. F/Lt Gordon Sinclair, DFC	3	0	1	(x)
5. S/Ldr Emil Foit, DFC	2 1/2	0	4 1/4	
6. F/O Otto Smik, DFC	2 1/2	0	0	(x)
7. P/O Stanislav Fejfar	2 1/2	0	0	(x)
8. S/Ldr Václav Bergman, DFC	2	1	1 1/3	
9. F/Sgt Eduard Prchal	2	0	0	(x)
10. P/O Vilém Göth	2	0	0	

Poznámka: jsou uvedena pouze vítězství dosažená v rámci 310. peruti. Pokud je uvedeno (x), dosáhl pilot další vítězství také v řadách jiných jednotek.

Podle počtu odlétaných operačních hodin:

1. F/Lt František Bernard	**526,15**
2. P/O Jaroslav Slepica	**428,40**
3. S/Ldr Jiří Hartman	**424,30**



Vrtulníky v izraelském letectvu

Daniel Petz

Prvním typem vrtulníku v Chel Ha Avir se stal Hiller 360 resp. UH-12B objednaný v prosinci 1950 v USA a dodaný v květnu 1951 v počtu jednoho kusu od každé ze jmenovaných verzí. Oba stroje tvořily výzbroj spojovací peruti dislokované na letišti Ramleh u Tel Avivu. Původní Hiller 360 byl poháněn motorem Franklin o výkonu 178 Hp, zatímco UH-12B, vojenská obměna téhož typu, měl mírně výkonnější motor Franklin 6V4 (200 Hp). Kromě výcviku prvních izraelských vrtulníkových pilotů a několika letů pro účely pátrání a záchrany neměl typ pro Chel Ha Vir valný význam. Jeden stroj byl zrušen v dubnu 1954 po havárii, torzo druhého z Hillerů se nachází v depozitáři izraelského letectva v Hazerimu. Na podzim roku 1990 byl stroj ve velmi žalostném stavu.

Velení izraelského letectva záhy pochopilo, že typ Hiller 360 nebyl tím pravým strojem pro IDFAF a že je nutno se pohlédnout po výkonnějším stroji. V úvahu přicházely vrtulníky Bristol Sycamore, Piasecki H-21 a Sikorsky S-55. Ještě dříve, než bylo s konečnou platností rozhodnuto o výběru typu, dva izraelské vojenské letce poslali do USA na šestiměsíční kurs, zaměřený na pilotáž a bojové použití vrtulníků.



SA. 321 K Super Frelon.

Konečné rozhodnutí o výběru nového typu vrtulníku pro letectvo Izraele bylo pravděpodobně do jisté míry ovlivněno úspěšným nasazením britských strojů Westland Whirlwind (licenční S-55) v průběhu operace Mušketýr v říjnu 1956.

První dva vrtulníky S-55, z celkem šesti objednaných, byly dodány do Izraele v listopadu 1956. Jednalo se v podstatě o verzi UH-19D, dodávanou americkému vojskovému letectvu. Model dodaný letectvu Izraele byl vybaven silnějším motorem Wright R-1300-3, pískovými filtry, odlišnou radiostanicí a prodlouženými rotorovými listy hlavního rotoru. Průměr rotorového disku činil 16,5 m. Nejméně jeden stroj z celkové dodávky byl ve starším provedení, které spíše odpovídalo civilní obměně S-55. Ani tento typ se nedočkal skutečného bojového nasazení, a přestože není známo, že by některý stroj tohoto typu byl ztracen, záhy došlo k jeho vyřazení. Některé prameny uvádějí již polovinu roku 1960, pravděpodobnějším údajem o konečném stažení typu ze služby se jeví rok 1963.

V lednu 1957 byla poslána skupina tří důstojníků izraelských paradesantních jednotek spolu s jedním velitelem letky vrtulníků na stáž do tehdy francouzského Alžírska, aby se obeznámili se způsobem použití vrtulníků proti alžírským protivládním gerilám. Zkušenosti z pouštního prostředí, klimaticky srovnatelného s izraelským, byly pro Chel Ha Avir neobyčejně cenné. Stáž, podobně jako krátce před tím válka o Suez, ovlivnila výběr dalšího typu vrtul-

Titulní foto: Augusta-Bell AB. 205.

níků pro izraelské letectvo. V červnu 1957 je do výzbroje IDFAF zařazen první vrtulník typu Sud Alouette II. Jednotka vyzbrojená tímto typem operovala ze základny Tel Nof. V průběhu let 1957 až 1975 bylo izraelským letectvem používáno celkem 15 strojů tohoto typu.

Cenné zkušenosti z Alžírska vyústily koncem roku 1957 v nákup tří civilních vrtulníků Sikorsky S-58B. V izraelském letectvu, přesněji řečeno u jeho vrtulníkových jednotek, se konečně zablýsklo na lepší časy. V lednu 1962 byly nakoupeny další čtyři stroje Sikorsky H-34, tedy vojenské obměny téhož typu. Kromě toho v průběhu let 1959 až 1960 bylo odkoupeno z přebytků námořního letectva SRN celkem 24 strojů H-34. Vrtulníky z této dodávky se vyznačovaly poněkud odlišným umístěním a uspořádáním výfukových rour, které neústily na spodní straně přídě, ale o něco výše na jejích bocích.

Všechny vrtulníky se soustředily u jediného útvaru, který zůstal součástí vojenského letectva. Vojskové letectvo, jako samostatná složka, nebylo v Izraeli nikdy založeno. Různé verze vrtulníku Sikorsky S-58 zůstaly ve výzbroji izraelského letectva až do konce roku 1969. Byly využívány k zásobování bojujících jednotek, odvozu raněných (pojmuly 8 ležících vojáků), k vysazování bojových jednotek v týlu nepřítele (18 mužů s výzbrojí), k dopravě protiteroristických komand nebo k dopravě nákladů až do hmotnosti 1000 kg na vnějším podvěsu. Některé S-58 nesly dodatečné pancéřování motoru a pilotního prostoru. Pro přímou podporu vysazovaných jednotek byly některé stroje příležitostně vyzbrojovány různými typy kulometů, případně i protizemními raketami. Radionavigační výstroj byla odlišná kus od kusu, některé S-58 byly vybaveny radiokompasem, část dokonce zařízením pro přiblížení podle přístrojů ILS.

Dosud byla tato jediná vrtulníková jednotka v IDFAF odpovědná rovněž za výcvik pilotů vrtulníků. Ti se až dosud přeškolovali na vrtulníky po absolvování úplného výcviku dopravního nebo dokonce stíhacího pilota. S nárůstem úkolů kladených na vrtulníkový útvar přešel výcvik pilotů do kompetence nově založené jednotky. Byla dislokována na letišti Hazerim a vyzbrojena typem Bell Model 47G a jeho italskou licenční obměnou Agusta AB-47G-2. Počínaje rokem 1965 probíhal pilotní výcvik izraelských vrtulníkových pilotů právě u této jednotky vybavené patnácti kusy výše uvedených strojů. Ty sloužily spolehlivě až do roku 1971, kdy byly prodány do zahraničí a nahrazeny francouzskými Alouette II ve verzích SE-313B a SE-318C v počtu rovněž patnáct kusů.

Kvalitativním skokem ve výzbroji izraelských vrtulníkových jednotek byl nákup francouzských SA.321K Super Frelon. První stroje tohoto typu byly dodány do Izraele v dubnu 1966 a staly se výzbrojí zcela nové dopravní vrtulníkové peruti IDFAF. Celkem bylo objednáno 12 strojů, z nichž každý unesl 5 tun nákladu nebo 30 mužů s výzbrojí. V době začátku šestidenní války v roce 1967 disponovalo izraelské letectvo jednou perutí S-58 o síle 28 strojů, jednou perutí SA-321J se čtyřmi stroji (ostatní nebyly dosud dodány), jednou perutí vyzbrojenou stroji Alouette II v počtu 2 kusy a několika zbylými Bell 47G/AB-47G-2. Zatímco první dvě jednotky byly určeny převážně k plnění dopravních úkolů, třetí, smíšená jednotka plnila úkoly kurýrní, spojovací a podílela se i na řízení dělostřelecké palby.

V noci z 4. na 6. června 1967 dopravilo 11 strojů Sikorsky S-58 postupně 600 výsadkářů do oblasti Om Kattef v hloubi egyptského týlu na Sinaji. Cílem akce byla paralyzace nepřátelského dělostřelectva v oblasti vysazení. Operace se zdařila.

Následujícího dne odstartovalo z Eilatu v jižním Izraeli 11 strojů S-58 a 4 Super Frelony, aby vysadily 150 výsadkářů, jejichž cílem bylo dobytí egyptského Sharm El Seikh. V pátek 9. června dopravily vrtulníky S-58 spolu se Super Frelony výsadek do prostoru Ras Suddar, o den později se uskutečnil vrtulníkový výsadek též na syrské frontě v prostoru Golanských výšin. Kromě těchto úspěšných operací zachránily izraelské vrtulníky v průběhu války celkem 13 sestřelených pilotů, z nichž 7 se

nacházelo v oblasti kontrolované nepřítelem. Izraelské vrtulníky nalétaly během války více než 1200 hodin bez jediné vlastní ztráty.

Stárnoucí stroje S-58 byly od roku 1968 postupně nahrazovány typem Bell-205 resp. italskými licenčními Agustami AB-205, jejichž první dodávka dorazila do Haify v prosinci 1967.

V říjnu 1968 dopravily 2 Super Frelony komando čítající 14 mužů z Sharm El Seikh do prostoru Kinna na Nilu, kde jednotka zničila most a transformační stanici. O necelé dva měsíce později dopravily 4 Super Frelony a jeden AB-205 speciální jednotku na mezinárodní letiště v Bejrútu. Izraelští vojáci zde zničili 13 dopravních letadel arabských provozovatelů jako odvetu za únosy izraelských letadel příslušníky OOP.

Další kvalitativní zlom ve výzbroji izraelských vrtulníkových jednotek nastal s příchodem amerických těžkých vrtulníků Sikorsky S-65C-3 v říjnu 1969. Stroje odpovídající verzi CH-53D americké námořní pěchoty. Rovněž verze CH-53A byla v malém množství zastoupena ve výzbroji IDFAF. Ty se dostaly do Izraele bezprostředně po válce v roce 1973 v rámci americké vojenské pomoci, která měla co nejrychleji nahradit válečné ztráty. Kromě toho sloužily po boku těchto strojů i dva S-650ë, jejichž původním uživatelem bylo rakouské letectvo. Ty však byly dodány mnohem později, pravděpodobně v roce 1981. Dodávka osmnácti CH-53G ze SRN nebyla nikdy oficiálně potvrzena. V Izraeli jsou všechny tyto stroje označeny jako CH-53, bez ohledu na jejich původ.

V průběhu „opotřebovací války", v noci z 26. na 27. prosince 1969 byl vrtulník CH-53 použit k přepravě důležitých částí egyptského radaru označovaného v kódu NATO „Bar Lock" ze západního břehu Suezu do Izraele. Speciální komando dopravilo vrtulníky do egyptského Ras Chareb, vzdáleného asi 185 km jižně od Suezu. Izraelští vojáci přepadli radarové stanoviště, zajali egyptskou obsluhu, demontovali důležité části radaru včetně rozměrné parabolické antény a vše přepravili v útrobách a podvěšeno pod CH-53 do ras Suddar na Sinaji.

Válka v roce 1973 zastihla izraelské vrtulníkové jednotky v tomto složení:
1 transportní peruť vyzbrojená CH-52
1 transportní peruť vyzbrojená SA.321K
1 transportní peruť vyzbrojená Bell/AB-205
1 smíšená peruť vyzbrojená typy Bell-206 a Alouette II

Nejvýznamnější akcí izraelských vrtulníků během války Jom Kippur v roce 1973 je doprava dvou 105 mm kanónů a jejich obsluh na vrchol hory Jebel Ataqa západně od Suezu. Dva CH-53, které startovaly z Refidimu, přepravily každý po jednom kanónu M-109 s obsluhou na vrcholek hory hluboko v egyptském týlu. Děla tak byla schopna ostřelovat důležitou dopravní tepnu, dálnici Káhira-Suez. Po uplynutí padesáti minut měli být dělostřelci i se svou výzbrojí stejným způsobem dopraveni zpět. Hustý mrak, který vznikl následkem dělostřelecké palby, snížil vertikální dohlednost natolik, že se podařilo přistát pouze jednomu stroji, který evakuoval obě děla včetně obsluh a zachránil je tak před Egypťany postupujícími k vrcholu hory. Akce vrtulníků během jomkippurské války se neobešly beze ztrát. Ty byly způsobovány především protiletadlovými ŘS typu SA-7.

V průběhu let 1974—75 byly izraelské Super Frelony SA-321K omlazeny zástavbou amerických motorů General Electric T-58, které nahradily původní Turboméca Turmo. Tím se životnost strojů prodloužila do devadesátých let.

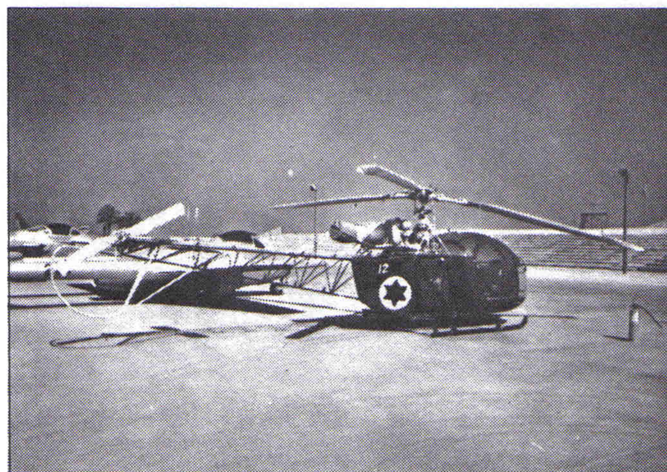
V roce 1975 byly do Izraele dodány první vrtulníky typu Bell 212 jako náhrada dosluhujících AB-205.

V letech 1977 až 1985 byly izraelskému letectvu dodávány bitevní a protitankové vrtulníky Bell AH-1 Cobra různých verzí. První dodávka obsahovala 6 kusů verze AH-1G sériových čísel 19291 až 19296. Původním provozovatelem těchto strojů bylo vojskové letectvo USA. Vrtulníky byly přestavěny na standard verze AH-1Q a v rámci IDFAF tvořily výzbroj experimentální jednotky, která měla prověřit jejich možnosti ve specifických podmínkách a vypracovat taktiku použití této kategorie vrtulníků v izraelském letectvu. Později byly tyto stroje pravděpodobně ještě jednou přestavěny do podoby odpovídající verzi AH-1S. Firma Bell dále dodala izraelskému letectvu 6 kusů verze AH-1E (serály 21501 až 21506) a 30 kusů verze AH-1F (serály 21701 až 21730). V současnosti Izrael označuje všechny svoje Cobry jako AH-1S. Tomuto označení nepochybně odpovídá i vybavení strojů. Některé Cobry izraelského letectva se zúčastnily urputných bojů v libanonském údolí Bikaa (Bekaa) v roce 1982. Jejich nasazení proti syrským tankům bylo vcelku úspěšné. Stroje tohoto typu byly také použity k útokům proti táborům teroristů — příslušníků Organizace pro osvobození Palestiny na podzim roku 1986. Tyto cíle se nacházely v jižním Libanonu.

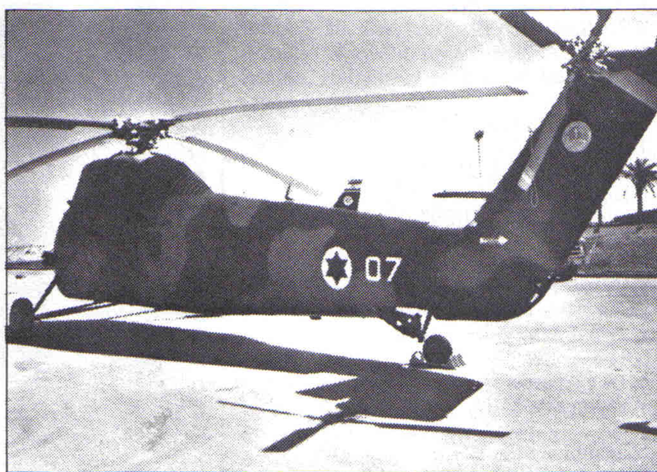
Vysoká cena vrtulníků AH-1 vedla izraelskou vládu k rozhodnutí zakoupit (v roce 1979) určité množství strojů Hughes 500MD Defender. Ty dostaly výzbroj PTŘS Tow a jejich úkolem bylo (a dosud je) čelit arabské, především syrské, převaze v počtu tanků a OT.

Roku 1980 bylo izraelskému námořnictvu dodáno první plavidlo vybavené hangárem a plošinou pro start a přistání vrtulníku. Uskutečnily se zkoušky celkem šesti typů vrtulníků, které přicházely v úvahu pro službu na palubách izraelských bojových plavidel. Testovány byly typy: Bell 206, Hughes MD500, Westland Wasp, Westland Lynx, Sikorsky SH-60 Seahawk a Aerospatiale SA-365G Dolphin. Posledně jmenovaný stroj byl shledán jako nejlépe vyhovující. První stroje tohoto typu jsou zařazeny do výzbroje IDFAF v roce 1984.

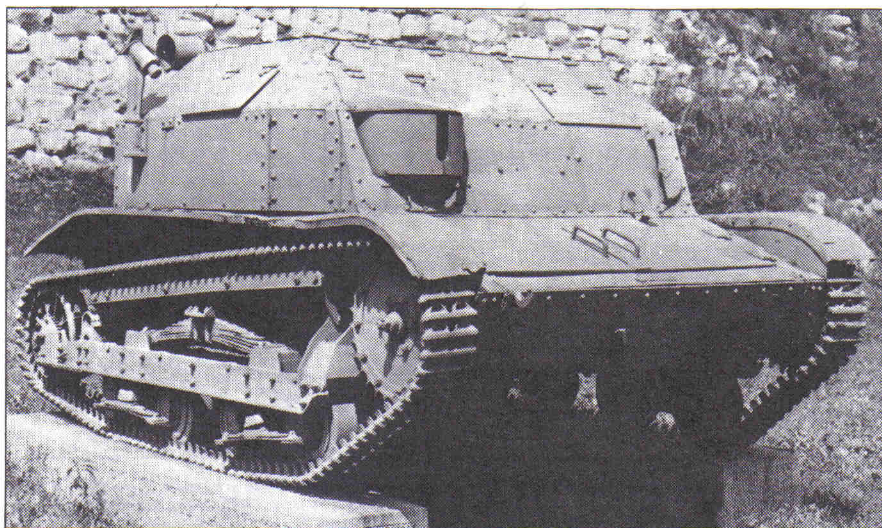
Zatím posledním typem vrtulníku, který je právě zařazován do výzbroje CHel Ha Avir, je MDD AH-64 Apache. Tento stroj v budoucnu pravděpodobně nahradí stárnoucí, avšak stále efektivní Cobry a Defendery. Teprve budoucnost ukáže, zda do výzbroje IDFAF bude zařazována pouze základní verze AH-64A, nebo i varianta označována jako Longbow Apache.



Alouette II.



Sikorski S-58.



Jediný dochovaný exemplář polského obrněného vozidla ze zářijových bojů r. 1939 — tančík TK-3 v bělehradském muzeu.

The only example of an Polish armored vehicle from the 1939 fighting is this TK-3 in Belgrade, Serbia.

cvik. Tyto jednotky mohly položit solidní základ k vytvoření silnějších obrněných svazků, a tak lze hodnotit promeškání výstavby dalších minimálně dvou brigád jako trestuhodnou nedbalost. Pomalému rozvoji a tápání ve výstavbě obrněných jednotek žel odpovídala i příprava příslušných důstojnických kádrů. Nelze se pak divit, že neujasněnost koncepce a pozdní přístup ke školení se negativně odrážely na slabé taktické připravenosti předně štábních důstojníků. Pro důstojníky jiných odborností probíhaly jen desetidenní kursy o tankové zbrani, které však nemohly odstranit nedostatky v součinnosti s jinými druhy zbraní. Základní prezenční služba pro příslušníky obrněných jednotek dosahovala délky 22,5 až 24 měsíců.

Polské tanky v roce 1939

Miloš Ludvík

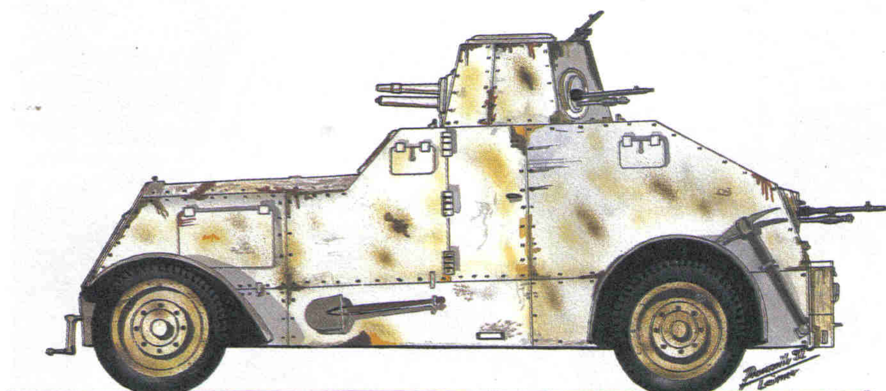
Strategická obrana Polska v 30. letech byla značně komplikovaná. S potenciálním nepřítelem, fašistickým Německem, mělo tehdejší Polsko společné hranice na severu i na západě, přerušené pouze úzkým koridorem k Baltickému moři. Po anexi ČSR v březnu 1939 se tato hranice ještě prodloužila. Obranný průmysl soustředěný ve středu a na jihu země nebyl plně rozvinut a produkce uhlí a ocelí byla velmi vážně narušena světovou hospodářskou krizí. Polský hlavní štáb předně rozpracovával plán „Východ" a až nedlouho před hrozící německou agresí se horečně zpracovával plán „Západ" pro obranné operace na západních hranicích, který byl ovšem určitou improvizací s vážnými nedostatky. V obraně polských rovin mohly sehrát významnou roli početné tankové a motorizované jednotky, žel nízký stupeň motorizace země i možnosti zbrojního průmyslu agrárního státu značně omezovaly předpoklad k vedení rozsáhlého pohyblivého boje.

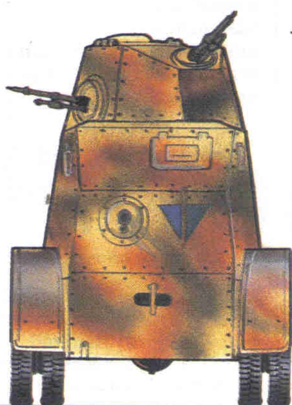
V létě roku 1919 se přesunul do Polska 1. tankový pluk, vytvořený během 1. světové války na území Francie, jenž svými lehkými tanky Renault FT (M 1917) položil základ obrněné vozbě v řadách nově formované polské armády. Ovšem další rozvoj obrněných jednotek probíhal velmi liknavě, především vzhledem k silnému konzervatismu a vlivu jezdectva v armádě i v hlavním štábu. Polská vojenská doktrína ovlivňována francouzskou vojenskou strategií té doby, spoléhala na poměrně početné jezdecké brigády hulánů, schopné rozsáhlých manévrových operací. Přesto již v r. 1923 se divizní generál T. Rozwadowski domáhal vytvoření pancéřových oddílů schopných samostatných akcí. V r. 1926 apeloval na toto téma div. generál Kessler a v r. 1929 viceministr Vojenské správy div. gen. D. Konarzewski, jenž argumentoval i tím, že tanky by byly lacinější než koně. Roční výdaj na tříplukovou jízdní brigádu totiž činil cca 4,7 mil. zlotých. Za tuto sumu mohla být získána dvouplukovová motorizovaná brigáda s mírovým stavem 2 700 osob, přičemž zbylý 1 milión zlotých by pokryl exploataci a amortizaci motorových vozidel a později i jejich výměnu a modernizaci. Žel potřebného kvalitního materiálního vybavení se v této době polské armádě (PA) nedostávalo. Teprve 23. 11. 1930 došlo k založení Velitelství pancéřových zbraní DBP (Dówodztwo Broni Pancernych), jehož prvním velitelem se stal plk. ing. Tadeuz Kossakowski. V polovině 30. let, kdy se pancéřová zbraň stává vlastním druhem vojska, vzrůstá potřeba nových mechanizovaných jednotek (pancerno-motorowych), schopných skutečně efektivního boje s tankovými či mechanizovanými jednotkami možného nepřítele. Koketování na toto téma netrvalo v PA dlouho a zdálo se, že definitivní rezignací na vytvoření vyšších jednotek se stal rozkaz DBP z 26. 2. 1934 likvidující stávající pluky a nadále preferující jen prapory, roty či švadry (početní stavy jednotek: **tankový prapor** — 45 až 49 tanků, 63 aut a tahačů, 26 až 29 motocyklů, 394 až 462 osob; **rota průzkumných tanků** — 13 tanků, 12 aut, 7 moto, 91 osob; **oddíl bojových vozidel** — 13 tanků, 8 obr. aut, 32 aut, 19 moto, 191 osob; **švadra průzkumných tanků** — 13 tanků, 4 auta, 5 moto, 53 osob). Teprve v letech 1937—39 se přistoupilo k organizaci motorizovaných brigád, jednotek menších a slabších, než počítala původní koncepce.

K organizaci první, motorizované jízdní brigády 10 BKZmot (Brygada Kawalerii Zmotoryzowanej), se přistoupilo v březnu 1937 a jejím velitelem se stal plk. Stanislaw Maczek. Brigáda zahrnovala dva motorizované pluky jízdy, dvě roty tanků, oddíl PT kanónů, oddíl motorizovaných děl, průzkumný oddíl se švadrou tančíků, prapor saperů, baterii PLK ráže 40 mm a štáb se službami. Byla to jednotka poměrně solidně vyzbrojená PT prostředky a automatickými zbraněmi, ale minimálně tanky (42 tanků, cca 508 aut a tahačů, cca 266 motocyklů, děla 4×100 mm, 4×75 mm, 4×40 mm PLK, 27×37 mm PTK, 46 těžkých kulometů a cca 4 198 osob). Žel teprve r. 1939 došlo k vyčlenění brigády z podřízenosti jízdy a jejímu následnému začlenění pod DEP, kdy ovšem jednotky brigády podléhaly v míru čtyřem velitelstvím, což mělo očividně negativní vliv na jejich sladěnost v zářijových bojích. Druhá, Varšavská mechanizovaná brigáda WBP-M (Warszawska Brygada Pancerno-Motorowa) se formovala až v průběhu r. 1939, a tak její velitel plk. Stefan Rowecki nemohl do vypuknutí války dokončit její organizaci natož kvalitní výcvik.

Do počátku 30. let nebyl tankový park polské armády obnovován a jeho jedinou položku tvořily zastaralé fr. Renaulty FT (M 1917) a jejich modernizovaná verze M 25/26 či NC. Teprve v r. 1931 byla z podnětu velitele DBP zahájena výroba tančíku domácí provenience TK-3 na základě licence britského koncernu Vickers-Armstrong, týkající se ostrovní konstrukce vozítka lardem-Loyd Mk. VI. Tančík hmotnosti 2,43 tuny s motorem Ford A dosahoval na komunikaci rychlostí až 46 km/h. Dvoučlenná osádka měla k dispozici těžký kulomet wz. 25 ráže 7,92 mm a chránil ji pancíř o síle 4 až 8 mm. V roce 1933 započala výroba vylepšené verze TKS s výkonnějším motorem Polski-Fiat 122 AC, pozměněným tvarem korby a silnějším pancířem. V čelním střelišti opět konstruktéři lafetovali LK wz. 25. V letech 1934—39 vznikly verze TKW, TKF, TKD či prototyp lehkého ShD TKS-D s 37 mm PT kanónem wz. 36. Nejčastějším konstrukčním zásahem asi u 20 vozidel se stala instalace malorážového 20 mm automatického kanónu wz. 38, umožňujícího boj s obrněnými cíli. Vedle této kategorie zakoupily polské zbrojovky licenční práva i na výrobu lehkého tanku Vickers E a dovezeno bylo 38 těchto vozidel. V r. 1934 zahájily v PZI Czechowice sériovou výrobu vlastní modifikace 7-TP. Vyráběla se verze dvouvěžová s dvěma těžkými kulomety a později i jednověžová s 37 mm kanónem soustavy Bofors. Původní zážehový motor Siddeley nahradili polští konstruktéři výkonnějším vznětovým řadovým šestiválcem Saurer. Diesel VBLD, kdy toto řešení značně snižovalo možnost vznícení agregátu v boji (teprve válečné operace ukázaly, že nedostatečná síť naftových stanic a její neznalost osádkami se stala nemalou příčinou ve vyřazení těchto vozidel z bojové činnosti. Tříčlenná osádka byla chráněna pancířem o tloušťce 4 až 17 mm. Pozorování umožňovaly kvalitní otočné zrcátkové periskopy konstruktéra Gundlacha. Tank 7-TP lze hodnotit jako solidní vozidlo, ověřené konstrukce s dobrou výzbrojí. Nedostatky lze spatřovat v nevyhovující pancéřové ochraně a nízké rychlosti vozu. V r. 1938 zkoušela PA tři francouzské lehké tanky Renault R-35. Testy ukázaly, že jen dvoučlenná posádka musí snášet značné bojové vypětí,

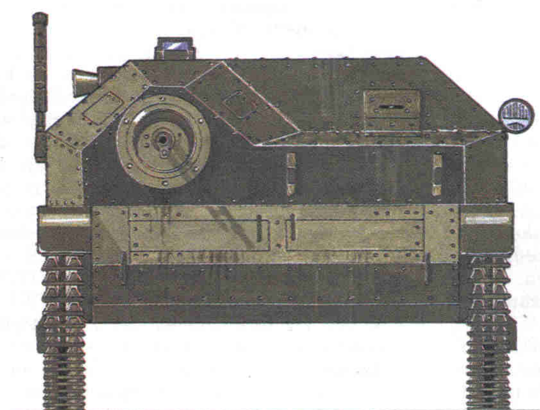
Standardní marking používaný většinou polských jednotek do vypuknutí války (v samotném průběhu bojů vesměs nepoužíván vzhledem k obavám, aby nepřátelským dělostřelcům nezlepšoval zaměřování). Zleva: vůz velitele švadrony, vůz velitele 1. čety, vůz velitele 2. čety, vozidlo z první čety a vozidlo z druhé čety.

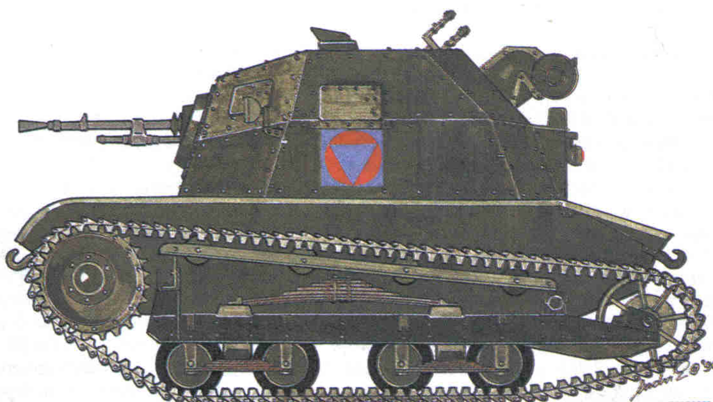




S blížícím se začátkem války sahali i Poláci k jednoduššímu kamuflážnímu schématu. Zároveň se v zimě 1938—39 zkoušel i zimní nátěr smytelnou bílou barvou, viz bokorys. Tříbarevnou kamufláž, do roku 1936 tvořenou ostrými poli oddělenými černou linkou nahradil nátěr ze stejných barev jen kontury byly vlivem stříkání neostré. Příkladem je pohled na OA wz. 29 zezadu.

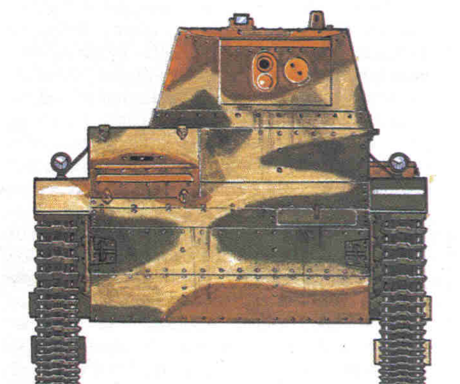


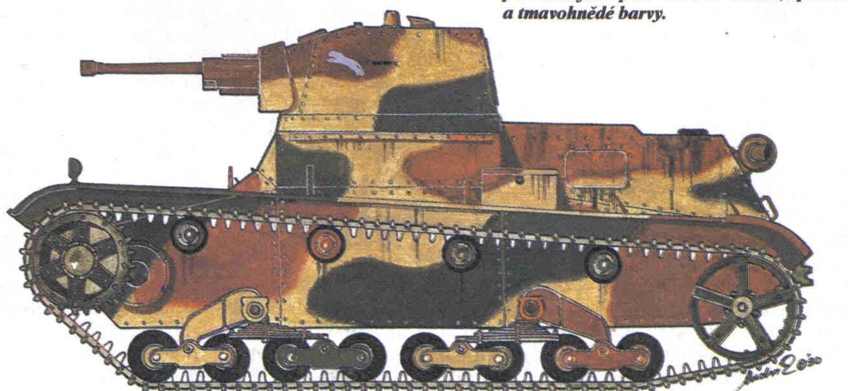




Tančík TKS v jednobarevné kamufláži. Jedná se o vozidlo velitele švadrony.

Lehký tank 7 TP od 2. tankového praporu opatřený novou tříbarevnou kamufláží s nepravidelnými poli olivově zelené, pískové a tmavohnědé barvy.

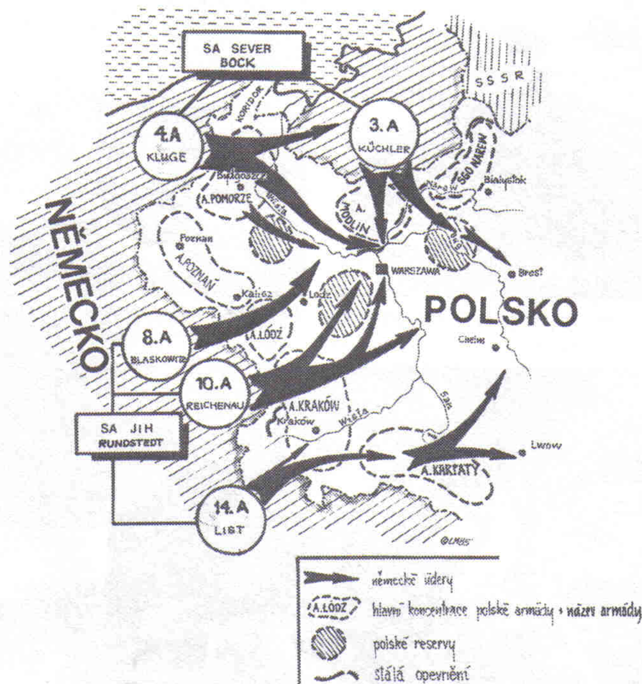




v terénu je vozidlo pomalé a po delší jízdě se značně přehříval motor. Kritice se nevyhnulo poměrně tvrdé a na poškození háklivé zavěšení pojezdových kol a zastaralá kanónová výzbroj. Přes zjištěné nedostatky bylo ve Francii objednáno 100 těchto vozidel, když do vypuknutí války obdrželi polští tankisté jen 51 Renaultů. Kvalitní tanky SOMUAS-35 odmítla fr. strana svému spojenci dodat. Zvažovanou licenční produkci R-35 neumožnila zavést tehdejší technologická nepřipravenost polského průmyslu vyrábět tanky se silným svařovaným pancířem a hutě nebyly schopné odlít potřebný komponent (věž, korbu) z vysoce legovaných ocelí, tempo produkce bylo pomalé a vytvořené produkty stály polskou vojenskou správu nemalé finanční prostředky (např. tank 7-TP 231 tisíc zlotých, tančík TK 45 tis. zl., OA Ursus 36 tis. zl. a Renault R-35 pak 1,4 mil. franků, tj. cca 200 tis. zl.).

Po částečné mobilizaci PA v březnu 1939 bylo po 1. 9. 1939 nutné aktivovat z obrněných jednotek pouze 2 obrněné vlaky z 1. oddílu, dále 21. prapor lehkých tanků — bcl (batalion czolgów lekkich) a tři tankové roty (s Renaulty FT). Jestliže v červenci 1939 tvořil stav příslušníků obrněné vozby 9 790 mužů, pak po mobilizaci činil 29 085 mužů, kdy osádky pancéřových vozidel tvořilo asi 2 000 osob. Z dvanácti mírových praporů bojových vozidel se přidělovaly tanky a obrněné automobily (OA) jednotlivým polním armádám a operačním skupinám. Docházelo tak k obdobným situacím jako při formování 10. BKZmot, neboť například tanky z 6. praporu (Lwow) se přidělovaly čtyřem různým armádám a naopak armádě „Lódz“ se přidělily oddíly pocházející z pěti praporů bojových vozidel. Mobilizační plán počítal s 610 tanky, 88 OA a dalších 56 bojových vozidel mělo být přiděleno k podpoře obrněným vlakům. Ještě v létě 1939 bylo u jednotek evidováno 887 tanků-tančíků a 100 OA. Záměry mobilizace mohly být naplněny, a tak se obrněná vozidla přidělila 11 obrněným oddílům (143 tančíků a 88 OA), 15 samostatným průzkumným tankovým rotám (195 tančíků), třem rotám lehkých tanků (45 tanků Renault FT), dvěma motorizovaným brigádám (84 tančíků a tanků Vickers E) a třem tankovým praporům 1., 2. a 21. bcl (143 tanků 7-TP a R-35, blíželi viz tabulka). Ve skladech zůstalo na 221 tanků vesměs zastaralých a opotřebovaných. Z tohoto počtu bylo ještě šest R-35 přiřazeno operační skupině „Dubno“ a asi 20 vozidel společně se zbrusu novými 12 7-TP bylo v průběhu pozdějších bojů o Varšavu využito k zformování improvizovaného 3. bcl. Několik dalších tanků bylo využito jako nepohyblivých palebných stanovišť k zesílení obrany či k přehrazení komunikací.

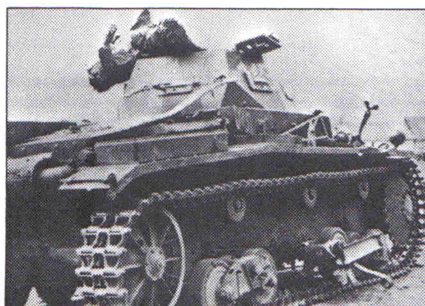
Koncentrace PA byla narušena ráno 1. září 1939 v 04.45 hodin, kdy se dala do pohybu německá skupina armád (SA) Sever (3. a 4. armáda s 750 tanky) a SA Jih (1 836 tanků) s 2 586 tanky a 647 OA, což bylo 4,5× více obrněných vozidel, než mohla použít polská armáda. Jestliže v pásmu armády „Modlin“ nasadili Němci 3× více obrněných vozidel, pak na směru hlavního úderu si vytvořili 13× až 15× větší převahu v této technice. SA „Sever“ útočila z Pomořan a Východního Pruska, 4. armáda gen. Klugeho zasazovala mocný úder podél Visly a společně s 3. armádou gen. Küchlera měla odříznout „polský koridor“ a ze severu postupovat na Varšavu. Z jihu na hlavní polské město útočily 8., 10. a 14. armáda s cílem plánu „Weiss“ — obklíčit a zničit PA západně od Varšavy. Od prvních hodin konfliktu sváděly polské jednotky těžké obranné boje, když tanky byly používány



především k průzkumu i k malým protiztečím. Do 4. září se všechny obrněné jednotky dostaly na frontu a v týlu setrval pouze 21. bcl v Lucku a 3 tankové roty v Przemyslu.

Küchlerova 3. armáda narazila na houževnatý odpor polských svazků na řece Narew. Rychlejší spád událostí probíhal na jihu, kde německá 10. armáda povážlivě ohrožovala křídla polských armád „Lódz“ a „Kraków“. Německý XVI. mot. sbor (ms) prolomil na styku těchto armád jejich obranu, a tímto průlomem pronikaly německé rychlé svazky. Součinnost těchto svazů přestala existovat a armáda „Lódz“ se snažila zachytit na obranné čáře podél řek Varta a Widawka. Zde do bojů zasáhl 2. bcl, který nepříteli zničil či poškodil 16 obrněných vozidel. Polský tankový prapor žel utrpěl tak vážné ztráty, že byl stažen do týlu k reorganizaci a doplnění. XXII. ms přinesl úspěch Listově 14. armádě, když prolomil obranu na styku polských armád „Krakow“ a „Karpaty“. Po urputných bojích o pozice hlavního odporu začaly ustupovat i ostatní operační svazky a svazy PA. Ustupující armády „Poznan“ a „Pomorze“, kterým u řeky Bzury hrozilo obklíčení, se pokusily rozbít severní křídlo německé 8. armády, aby mohly jejich jednotky ustoupit k Varšavě. K protiúderu bylo využito i samostatných průzkumných tankových rot (71., 72., 81. a 82.), ale počáteční úspěch byl záhy eliminován nasměrováním německé 1. a 4. tankové divize, kterým se podařilo brzy prolomit frontu v pásmu 14. polské divize. Ustupující polské jednotky zanechávaly za sebou tanky a tančíky, kterým došlo palivo či nemohly překročit Bzuru ve směru Brochów-Varšava. Ve 3. týdnu bojů z obrněných jednotek PA válčily obě mot. brigády, zbytky tankových praporů, 8 obrněných oddílů, 8 samostatných průzkumných tankových rot a 7 pancéřových vlaků. Celkem bylo na frontě již jen asi 270 polských obrněných vozidel. Prohlubovaly se nedostatky v jejich technickém zabezpečení, přičemž jejich vlastní technický stav se rychle zhoršoval. Brigáda WBP-M při útoku na Tomaszów Lubelski 18. září vyřadila nepříteli na 20 obrněných vozidel, přičemž sama utrpěla povážlivé ztráty. Polské tanky zde společně s pěchotou podnikaly smělé protiútoky, ale k většímu úspěchu chyběly polským jednotkám potřebné zálohy. 10. BKZmot po těžkých obranných bojích obdržela rozkaz k přesunu do Haliče, kde měla zpevnit obranu „rumunského předmostí“. 19. září překročily její zbytky maďarskou hranici. Statečně pak bojoval i improvizovaný 3. bcl do 13. září a silný 21. bcl vyzbrojený 45 tanky R-35. 14. září se prapor přesunul do Dubna a pak zamířil k rumunským hranicím, kde byly posléze tanky s osádkami internovány. Situace PA se rapidně zhoršovala. 22. září kapituloval Lwów, 28. září Varšava a 29. září Modlin. Poslední bitvu ve dnech 2. až 5. října svedla operační skupina gen. Kleeberga.

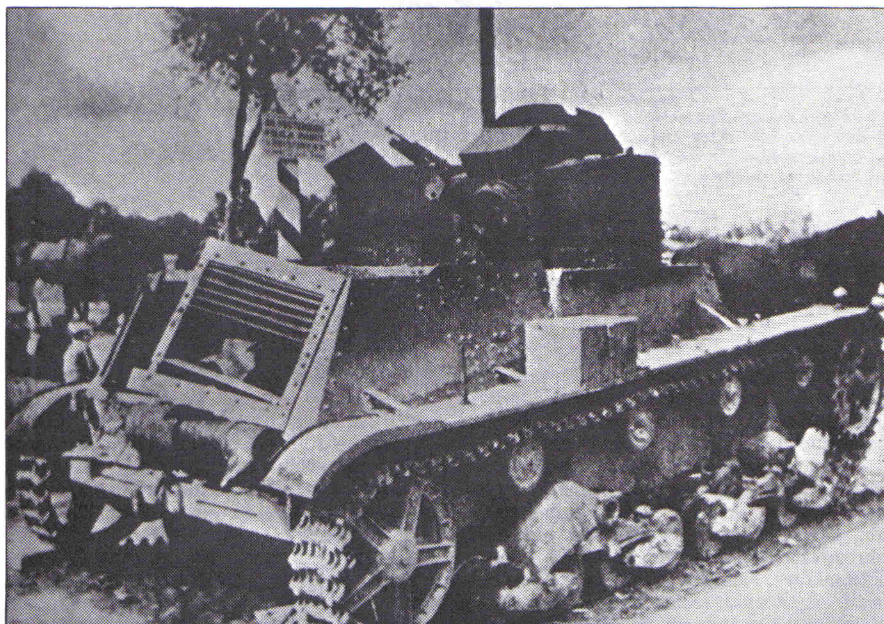
Bilance polských tankistů v prvním válečném střetnutí 2. světové války odpovídá počtu a způsobu nasazení polských obrněných jednotek vzhledem k veliké materiálové a technické převaze protivníka. Polské obrněné oddíly prováděly průzkum jízdním jednotkám, zabezpečovaly křídla větších jednotek, ochraňovaly přepraviště, hlídaly na křižovatkách cest, prováděly spojení v těžkém boji, osádky přivážely štábům jednotek a operačním svazkům údaje o nepříteli, často byly používány k místním protiztečím či bezprostřední podpoře jiných zbraní (Ne vždy se k tomuto účelu hodily a nemohly splnit zadané úkoly TK/TKS). Ovšem je nutné docenit i morální podporu vlastním jednotkám a také určitý decimující vliv na nepřítele (pěší jednotky). Pochopitelně polská obrněná vozba již k zmíněnému nízkému početnímu stavu i taktice nasazení nemohla výrazněji ovlivnit průběh válečných operací. Ty ukázaly, že střelci z tankových zbraní byli poměrně dobře připraveni, žel vážné nedostatky se projevily v taktice na bitevním poli a bohužel i při orientaci v terénu. Neblahou úlohu sehrál i citelný nedostatek radiostanic, rovněž tak nevyhovující technický stav mnohých vozidel a jejich MTZ. Situaci zhoršovaly nekvalitní komunikace a nedostatek PHM, kdy často byla osádkami ničena vozidla nepoškozená jen pro nedostatek paliva (v důsledku přímých bojových ztrát bylo ztraceno jen 45 % polských tanků, z tech. závad 21 %, pro nedostatek paliva 15 %, kapitulace 13 % a na internaci připadlo 6 % tanků. Během kampa-



Německý tank PzKpfw II zničený na přístupech k Varšavě.
Knocked out German PzKpfw. II near Warsaw.



Polské tanky britské provenience Vickers E.
Polish Vickers E tanks.



Zničený tank 7-TP (první dvouvěžové provedení vyzbrojené dvěma kulomety).
Destroyed light tank 7-TP (his first variant with two machinegun turrets).

Početní zařazení polských tanků a OA jednotek k 1. září 1939

Jednotka	tančíky	lehké tanky				obrněné autom.	
	TK/TKS	7-TP	R-35	Vickers	FT-17	wz. 29	wz. 34
Mazowiecka BK (11. dp)	13	–	–	–	–	8	–
Wolynska BK (21. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Suwalska BK (31. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Podlaska BK (32. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Milenska BK (33. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Krakowska BK (51. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Kresowa BK (61. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Podolska BK (62. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Wielkopolska BK (71. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Pomorska BK (81. dp)	13	–	–	–	–	–	8
Nowogrodska BK (91. dp)	13	–	–	–	–	–	8
WBP-M (11. sk)	13	–	–	–	–	–	–
WBP-M (12. sk)	13	–	–	–	–	–	–
25. DP (31. sk)	13	–	–	–	–	–	–
10. DP (32. sk)	13	–	–	–	–	–	–
30. DP (41. sk)	13	–	–	–	–	–	–
Kresowa BK (42. sk)	13	–	–	–	–	–	–
GO Bielsko (51. sk)	13	–	–	–	–	–	–
GO Slask (52. sk)	13	–	–	–	–	–	–
GO Slask (61. sk)	13	–	–	–	–	–	–
20. DP (62. sk)	13	–	–	–	–	–	–
8. DP (63. sk)	13	–	–	–	–	–	–
26. DP (71. sk)	13	–	–	–	–	–	–
14. DP (72. sk)	13	–	–	–	–	–	–
4. DP (81. sk)	13	–	–	–	–	–	–
26. DP (82. sk)	13	–	–	–	–	–	–
10. DP (91. sk)	13	–	–	–	–	–	–
10. DP (92. sk)	13	–	–	–	–	–	–
10. BKZmot (101. sk)	13	–	–	–	–	–	–
10. BKZmot (121. sk)	13	–	–	–	–	–	–
(1. bcl)	–	49	–	–	–	–	–
(2. bcl)	–	49	–	–	–	–	–
(21. bcl)	–	–	45	–	–	–	–
(111., 112., 113. kcl)	–	–	–	–	45	–	–
WBP-M (12. kcl)	–	–	–	16	–	–	–
10. BKZmot (121. kcl)	–	–	–	16	–	–	–
CELKEM	390	98	45	32	45	8	80

ně ztratila Wehrmacht 675 tanků a 319 OA, ovšem většinou se jednalo o vozidla poškozená, kdy vzhledem k velmi dobrému systému MTZ a dobré organizaci oprav se zanedlouho opět bojově nasadila. Přímo zničeno bylo asi 250 tanků, z nichž cca 100 vyřadili polští tankisté.

V polské kampani se projevily veliké operačně-taktické možnosti tankového vojska a vojenského letectva a pronikavě se zvýšil význam jejich vzájemné součinnosti. Poprvé v dějinách se v bojových podmínkách k průlomu nepřátelské obrany a rozvíjení úspěchu použilo takových velkých a rychlých formací, jako jsou — tankové divize, motorizované a tankové sbory. V koordinované součinnosti s letectvem se německým vojskům ve velmi krátké době podařilo prolomit polskou obranu v celé hloubce, do průlomu nasazovat rychlé svazky a rychle rozvíjet úspěch operace. Útočná operace tak nabyla nových rysů — pronikavě se zvětšila její hloubka a tempo a došlo k vytvoření podmínek pro obejítí a obklíčení protivníka v hloubce jeho obrany. Pravdou však je, že německé velení se nové útočné taktice v Polsku teprve učilo a tankové svazky byly de facto podřízeny velitelům útočících armád. Ale již 8. září byl například Guderianův XIX. tankový sbor (2 tankové a 1 motorizovaná divize) vyjmut z podřízenosti velitele 4. armády a podřízen přímo veliteli SA „Sever", kdy lze tento sbor již považovat za samostatný operační svaz. Bojová činnost v Polsku v září 1939 poskytla štábům armád většiny zemí podklady k důkladnému studiu. Přesvědčivě se ukázalo, že započatá válka bude válkou pohyblivou, válkou podstatně jinou než ta, kterou znal svět z let 1914 až 1918.

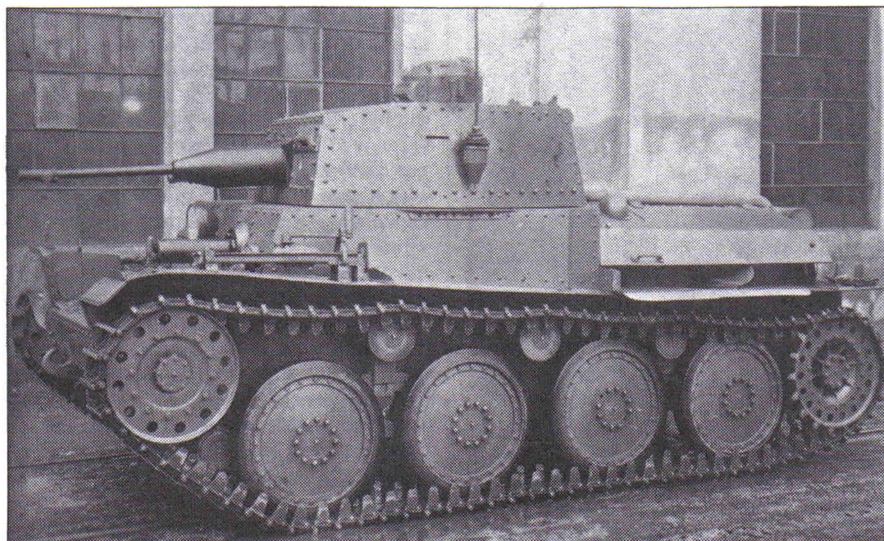
Standardní kamufláž uplatňovanou na polských obrněných vozidlech od r. 1936 do vypuknutí války tvořila nepravidelná pole stříkaná olivově zelenou, pískovou a tmavěhnědou barvou. Tank 7-TP v měřítku 1/35 vyrábí polská firma Spójnia jako klasický plastikový model a firma Fun Models ve stejném měřítku produkuje OA wz. 29 wz. 34 ve stylu Vacuform. Renault R 35 nabízí v tomtéž měřítku Heller a Renault FT (ve verzi Fiat 3000) Tauro.

Prameny a použití literatura:

1. S. J. Zaloga — Blitzkrieg 1939—40
2. Ch. Messenger — The Art of Blitzkrieg (1976, London)
3. F. Skibinski — Wojska pancerne w II. WSW (1982, Warszawa)
4. R. Szubanski — Polsko bron pancerna 1939 (1982, 1989 Warszawa)
6. Kolektiv — Wojna obrona Polski 1939 (1979 Warszawa)
7. Kolektiv — Dějiny DSV, III. díl (1978, Praha)

Přílohy:
A) Kamufláže a marking (3 listy A4-a, b, c, d)
B) Fotopříloha (4× foto)
C) Mapka
D) Tabulka početního rozmístění . . .

bcl — prapor lehkých tanků
BK — jízdní brigáda
BKZmot — motor. jízdní brigáda
DP — pěší divize
dp — oddíl boj. vozidel
GO — operační skupina
kcl — rota lehkých tanků
sk — samostatná průzkumná tanková rota
WBP-M — Varšavská mechan. brigáda



Prototyp LTL s původní plánovanou výzbrojí.
The LTL prototype with original armament.

Dalo by se předpokládat, že Litevci se obrátí s novou objednávkou opět na Vickerse, eventuálně na nadějného švédského Landsverka. Ti byli sice vybídnuti k podání nabídky, ale současně se obrátili výše zmíněným dopisem i na československou firmu ČKD. Ta v roce 1935 měla za sebou dodávky domácí armádě a zároveň úspěšně rozjížděla export tanků do Iránu a do Rumunska. Dopis litevského ministerstva obrany obsahoval zcela konkrétní požadavky: hmotnost do pěti tun, rychlost 50 km/hod^{-1}, pancéřování 6—13 mm, výzbroj —20 mm švýcarský automatický kanón Oerlikon (12 vozů) a kulomet Vickers — Maxim (čtyři vozy). Termín k podání nabídky byl šibeničně krátký, neboť ČKD musela odpovědět do 15. ledna 1936.

Bludné tanky ze Slaného

Kapitola z historie československého zbrojního exportu

Vladimír Francev

Dávno již tomu, co československé zbrojní podniky považovaly za velký obchod vývoz pár desítek tanků do ciziny. V letech třicátých jejich tehdejší výrobci — Škodovka a ČKD přesto získali i v tomto oboru světovou proslulost a úspěšně soutěžili s renomovanými zbrojovkami. Dnes, více jak o padesát let později, jsou sice martinské ZTS schopny chrlit přes 350 tanků ročně, ale mnoho slávy ani zisku to Československu nepřináší. Nebude bez zajímavosti podívat se na jeden dávný obchodní případ, svědčící o pružnosti a vytrvalosti našich zbrojních výrobců.

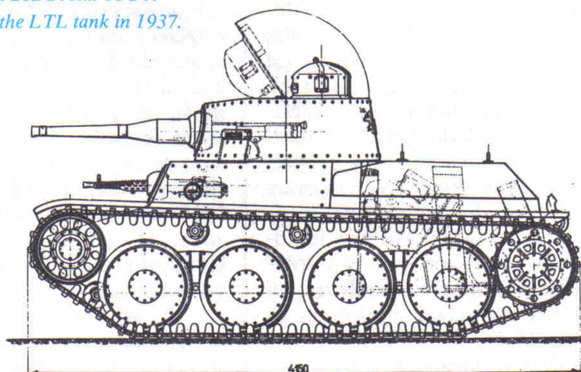
Naše historie začíná v prosinci 1935, kdy na ředitelství pražské firmy ČKD došel dopis, jehož odesilatelem bylo Krašto Apsanges Ministerija, neboli litevské ministerstvo obrany. Tato instituce v něm žádala čerstvého československého výrobce tanků o podání nabídky na malou sérii těchto bojových vozidel. V ČKD se tak roztočil kolotoč prací a jednání, které prakticky skončily až v roce 1941, kdy už původní zákazník neexistoval, ale přesto se podařilo tanky uplatnit ve státě, který mezi tím nově vznikl.

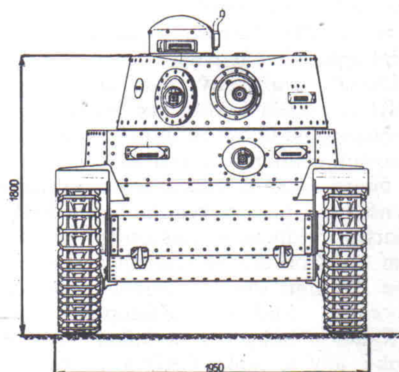
Litva, podobně jako ČSR dostala při svém vzniku do vínku nepříliš přátelsky naladěné sousedy — Polsko a Německo. Proto její malá armáda o 20 000 mužích musela dbát o dobrou výzbroj. Československo zde hrálo v tomto ohledu důležitou roli, neboť brněnská Zbrojovka sem postupně dodala 15 000 pušek a 3 138 výtečných kulometů ZB vz. 26. V otázce obrněných vozidel Litva však spoléhala na osvědčené výrobce a v roce 1923 zakoupila ve Francii dvanáct tehdy nejlepších lehkých tanků Renault FT s kulometnou výzbrojí. Když pak koncem 20. let převzala žezlo nejprogresívnějšího tankového výrobce anglická firma Vickers, byli Litevci mezi jejími prvními zákazníky. Objednali zde 16 malých kulometných tanků, které jejich armáda převzala mezi zářím a prosincem 1934. Roku následujícího obohatila Litva svoji výzbroj o šest moderních obrněných automobilů Landsverk L-181 ze Švédska a ve vojenském rozpočtu se našlo ještě něco peněz na nákup další roty tanků.

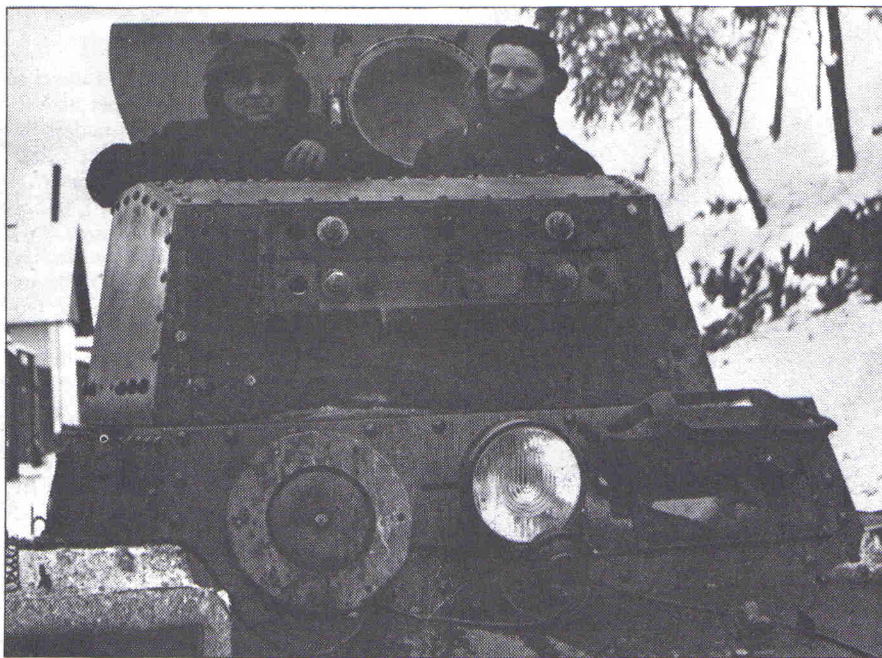
Tyto podmínky stavěly pražskou firmu do těžké situace, neboť s požadovaným vozidlem nedisponovala ani na papíře a její exportní typy AH-IV a TNH patřily buď do lehčí či těžší hmotnostní kategorie. Nicméně konstrukční kancelář se dala bystře do práce a vypracovala předběžný projekt zesílené verze malého tanku, nazvaný AH-IV-C. Vývozní oddělení bleskově vyjednalo u československého MNO nutné povolení k nabídce do Litvy a již 8. ledna 1936 šly potřebné dokumenty do Kaunasu, tehdejšího hlavního města Litevské republiky.

Litevci se na jaře 1936 objevili v Praze, aby si na základě nabídky prohlédli tanky ČKD. Firma se tím ocitla v prekérní situaci, neboť mohla in natura ukázat pouze prototypy AH-IV a TNH, které byly však vázány utajením ze strany prvního zákazníka — Iránu. Nezbylo nic jiného, než riskovat a předvést tanky Litevcům bez svolení íránských přejímačů. Pochopitelně se to provalilo a ČKD pak dalo hodně práce uražené Peršany uchlácholit. Přes tuto zoufalou snahu tentokrát pražská firma neuspěla a Litva objednala

Původní projekt tanku LTL z roku 1937.
Original proposal of the LTL tank in 1937.







Přejímací zkoušky sériových LTL v zimě 1940—41 pro slovenskou armádu (ještě beze zbraní).

Unarmed LTL tank during acceptance trials for the Slovak Army in winter 1940—41.

2. května 1936 i druhou sérii kulometných tanků u Vickerse — 16 vozů Patrol Mk. 1937.

V Praze, kde se o podepsání smlouvy s Vickersem dozvěděli pouze s dvoudenním zpožděním (průmyslová špionáž ČKD pracovala výborně), zavládlo velké zklamání, neboť úsilí věnované získání litevského zákazníka vyšlo naprázdno. Nicméně firma se nehodlala vzdát a tak její zástupce v Kaunusu Aldirgas Sliesoraitis dostal nové podklady pro nabídku lehkého tanku označeného TNH-L s dělem ráže 20—37 mm s vyvíjeným motorem o výkonu 110 kW, který při hmotnosti 7,2—8 tun sliboval výborné bojové vlastnosti. V ČKD byli totiž dobře informováni o nabídkách konkurence i o tom, že litevský rozpočet plánoval na léta 1937—1940 vydání 3 520 000 Litas (tj. 15 241 600 Kč) na nákup větších tanků, majících nahradit ve výzbroji již zastaralé Renaulty.

V listopadu 1936 se vypravil do Kaunusu hlavní tankový konstruktér firmy Ing. Surin, aby zde spolu s místním zástupcem ČKD připravili půdu pro další jednání. Již 5. prosince na oplátku navštívili Prahu litevští důstojníci vedeni plk. Aleksandravičiusem, shlédli evoluce prototypů P-II a P-II-a na zkušební dráze a projednali s vedením továrny podmínky nové nabídky. Ohrožený obchod se tak začal opět slibně rozvíjet.

Dosud uvažovaný osmitunový typ TNH-L musela konstrukce přepracovat s ohledem na únosnost mostů v Litvě, limitovanou hodnotou šest až sedm tun. V únoru 1937 je zákazníkovi nabídnut menší typ LTL s novým motorem F-IV, ležatým, vzduchem chlazeným čtyřválcem, který při dělové výzbroji a pancéřování 25 mm silném, neměl překročit hmotnost 5 600 kg. Zástupce firmy v Kaunasu nelenil a podnikal patřičné kroky, aby se tanky ČKD konečně zde uchytily, k čemuž ho ostatně poháněla zajištěná provize 8 % z hodnoty realizovaného obchodu. Podařilo se mu odrazit pokus švédské konkurence prosadit typy Landsverk L-100 a L-120, neboť mohl vyrukovat s dokumentem o objednávce velké série tanků pro samotnou švédskou vojenskou správu u ČKD.

Litevské ministerstvo obrany se definitivně rozhodlo opatřit si tanky v Praze a po dvou měsících korespondence pak konečně podepsali 26. května 1937 exportní ředitel ČKD Růžička a plukovník Aleksandravičius kupní smlouvu No.21 znějící na 21 tanků Praga LTL. Celkem reprezentovala částku 12 900 000 Kč, tj. 574 000 Kč za kus a zbytek za náhradní díly. Maximální hmotnost vozu byla určena na 5,6 tuny, výzbroj složená z 20 mm kanónu Oerlikon a dvou kulometů Maxim, pancéřování 8 až 25 milimetrů, maximální rychlost 54 km/hod^{-1} a osádka tří mužů.

Vzhledem k dobré informovanosti ČKD o cenových nabídkách konkurence šla v tomto ohledu níže, ale přesto si zakalkulovala dostatečný zisk. Větší operativnost obrovského koncernu Vickers se ve smlouvě musela nahradit takovými podmínkami, které by omezovaly rizika plynoucí z případného nedodržení dodacích lhůt. To se vyplatila již při opožděném přistavení prototypu ke zkouškám, limitovaném dobou sedmi měsíců od podpisu smlouvy. Podmiňovalo jej však dodání výzbroje zákazníkem o dva měsíce dříve, ale té se tank dočkal až 14. února 1938. Mezi tím továrna řešila problémy s motorem F-IV, který byl nevyzrálý a nedosahoval požadovaný výkon. Opožděné dodání zbraní se jí proto docela hodilo, neboť tak získala prostor pro dolادění nedostatků a přesně podle regulí smlouvy hlásila dokončení prototypu ke dni 14. dubna 1938.

Předepsané schvalovací zkoušky započaly v květnu 1938, když do Prahy dorazili zástupci litevské vojenské správy pplk. Masiulis a poručík Ing. Tumosa (přejímací technik). 28. května se na ředitelství firmy konala porada na níž Litevci vedeni generálem Popelinčkisem projevili spokojenost s výsledky zkoušek a dokonce jim ani nevadilo značné překročení sedmiprocentní tolerance v hmotnosti vozu — ta se ze slibovaných maximálně 5 450 kg vyšplhala na 7 200 kg. V kopcovitém terénu se prototyp jevil jako málo výkonný, a proto bylo rozhodnuto na úkor maximální rychlosti přepracovat převodovku tak, aby se jeho terénní průchodivost zlepšila. Porada skončila s tím, že po odejetí třetiny předepsaných kilometrů v Československu se prototyp přesune do Litvy, kde se zkoušky dokončí.

V červnu 1938 šel tank LTL do dílny, aby dostal nový motor a převodovku, potom absolvoval ostřelovací zkoušky pancéřování a střelecké zkoušky zbraní na brdské vojenské střelnici. Hrozba německého vpádu spojená s mobilizací se pochopitelně odrazily na průběhu schvalovacího procesu prototypu, neboť Litevci v té době odejeli na dva měsíce domů. Firma zatím nelenila a pilně pracovala na úpravách tanku, který sice podával požadované výkony, ale trpěl častými poruchami — svlékání pásů, zadírání ložisek, odlamování zubů hnacích kol atd. Souběžně se zkoušel velmi podobný prototyp Praga LTH pro Švýcarsko, který jezdil mnohem spolehlivěji díky vyzkoušenému přednímu náhonu a skvělému švédskému motoru Scania-Vabis. Vzhledem k očekávaným obtížím při sériové výrobě typu LTL nabídla ČKD ke srovnání také prototyp LTH. Svoji roli zde hrál také fakt, že těchto vozidel zde vyráběli 24 plus stejný počet obdobných LTP pro Peru a uplatnění dalších 21 vozů v Litvě by snížilo výrobní náklady.

Litevci akceptovali návrh firmy, a tak konečně 28. ledna 1939 dorazily do Kaunasu oba prototypy. Následující tři týdny trvající zkoušky v terénu i na silnici prokázaly až na několik menších defektů naprostou spolehlivost obou tanků, které zde najezdily téměř 1 500 kilometrů. 21. února 1939 zasedla velká generálská komise a rozhodla, že oba typy vyhovují litevským požadavkům, přičemž Praga LTL vykazovala některé výhody — lehčí řízení, větší bojový prostor a možnost jízdy i na půlku motoru díky dvojité karburaci.

Konečný verdikt však vyřkla litevská válečná rada na zasedání 10. března, kdy se poněkud překvapivě vyslovila pro zavedení typu Praga LTH. Jak se ukázalo, nikdo si nechtěl vzít na zodpovědnost schválení tanku existujícího pouze v jediném prototypu, navíc používajícího speciální motor (jako zdroj možných obtíží). ČKD pochopitelně toto rozhodnutí příliš nevadilo, jenom jí mrzelo, že nemůže LTH prodat dráže, neboť při nabídce srovnávacích zkoušek její zástupce slíbil pro případ objednávky LTH stejnou cenu. Z Kaunasu měly oba tanky ještě původně putovat do Rigy a Tallinu na před-

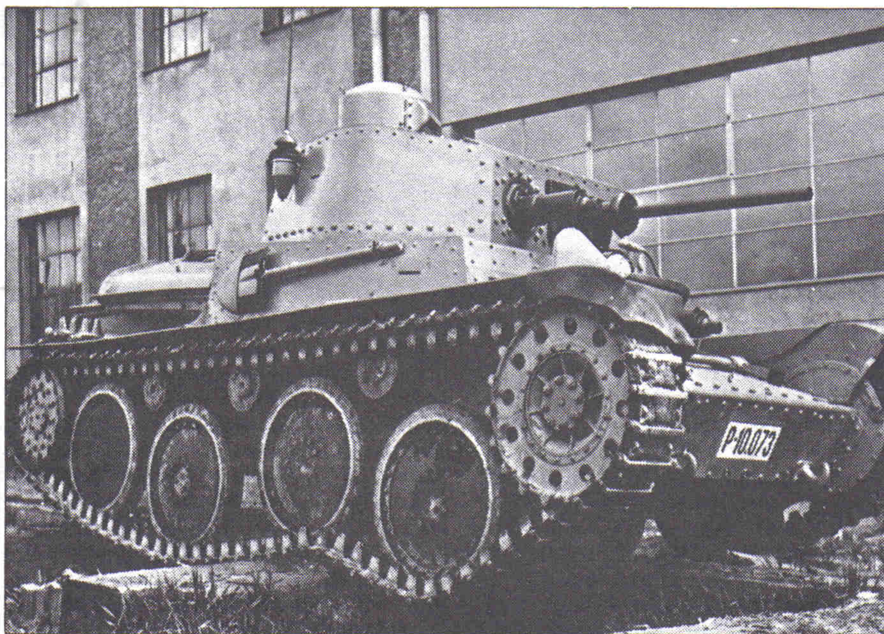
vádění Lotyšům a Estoncům, ale nakonec z této akce sešlo, a tak se vrátily krátce po německé okupaci zbytku ČSR do Prahy.

Signál k sériové výrobě 21 tanků LLT (jak se litevská verze LTH nazývala) dala porada vedení ČKD, konaná 25. dubna 1939, kde bylo rozhodnuto kompletovat vozy v závodě ve Slaném, přičemž motory a převodovky měla dodat automobilka Praga, pancéřové plechy ocelárny Poldi na Kladně, odlitky a mechanismy pak slévárna a strojírna ČKD v Praze. Předpokládalo se, že všechny vozy i partie náhradních dílů by měly být hotovy včetně přejímacích zkoušek do 28. ledna 1940. Vzhledem k tomu, že německá okupační správa nekladla takové obchodní aktivitě českých závodů zatím žádné překážky, realizaci litevské zakázky nestálo nic v cestě.

Do Slaného postupně docházely díly pro sériové stroje a montáž probíhala bez problémů. V průběhu výroby však došlo k několika změnám konstrukce, což mělo za následek její zdržování. Příkladně původně navržené kulomety Maxim nahradily domácí typy ZB vz. 37, vyzkoušené úspěšně na prototypu LTL v listopadu 1939. Změnilo se také umístění pozorovací kopulky na stropě otočné věže zprava doleva. První vůz tak byl zatím bez věže hotov až 15. dubna 1941 a kompletní dohotovení celé série se předpokládalo mezi 15. červnem a 19. srpnem téhož roku ve třech partiích po sedmi vozech.

Když už stály hotové tanky, zatím bez výzbroje, na dvoře slánské továrny, nastaly v Litvě změny takového rázu, že obchod se zdál být opět ztracen. Po tiché dohodě s hitlerovským Německem vnutil Sovětský svaz této malé zemi nejprve 10. října 1939 tzv. smlouvu o vzájemné pomoci a na jejím základě jeho vojska napochodovala v březnu následujícího roku do Litvy. Demokraticky zvolená vláda byla svržena „lidovými masami" a v červenci 1940 SSSR pohltil tento stát a na dlouhých 50 let jej zbavil svobody. Následky těchto událostí se projevily i v našem obchodě — v srpnu 1940 byl přejímač Ing. Tumosa náhle odvolán do Kaunasu a veškeré spojení s někdejším zákazníkem bylo ztraceno.

Protřelé obchodní oddělení ČKD (nyní vlastně BMM = Böhmische und Mährische Maschinenfabrik) si ovšem s touto situací vědělo rady. Již v polovině roku 1940 sondovalo možnosti uplatnění tanků LLT jinde. Zájemce nalezlo jednak ve Švédsku, ale také v čerstvé cizině — Slovenském štátu, pro jejichž armády pracovaly BMM na objednávkách větších tanků TNH-Sv a TNH-S1. Než mohl být rozjednán eventuální švédský obchod, objevili se již 3. srpna 1940 v Praze Slováci a po předvedení vzorového kusu se rozhodli celou sérii zakoupit. Firma vypracovala novou cenovou kalkulaci, přičemž vzala slovenské MNO pěkně na hůl, neboť jestliže Litevcům počítala za tank bez výzbroje 574 000 Kč, tak pro nového zájemce byl najednou k mání za 800 000 korun. Nicméně přesto byla smlouva 26. srpna 1940 v Bratislavě promptně potvrzena, ovšem obsahovala podmínku přezbrojení tanků na 37 mm kanón Škoda A-7, použitý i u současně vyráběných tanků TNH-S1. Smluvní cena však byla zaplacena za vozy tak, jak stály na dvoře, tj. bez kanónů, kulometů, zaměřovací optiky a radiostanic. Opatření těchto součástí pak stálo Slovenský štát ještě mnoho času a peněz.



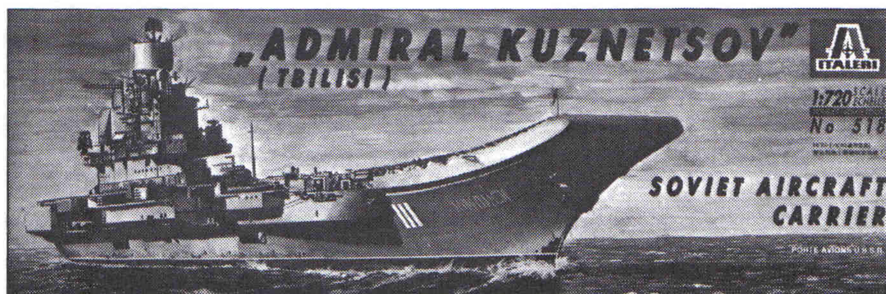
Prototyp Praga LTH vyrobený podle požadavků švýcarského zákazníka.
Prototype of Praga LTH made for the Swiss customer.

V listopadu 1940 slovenská přejímací komise provedla ve Slaném se všemi vozy zkoušky předepsané smlouvou a v pořádku je převzala. Na místo určení, k pluku útočné vozby v Turčianském Sv. Martině, dorazily tanky na přelomu let 1940 a 1941. Sloužily zde pak pod označením LTS vz. 40 (lehký tank slovenský, vzor 1940) a čekaly je velmi pestré válečné osudy — to je však již jiná kapitola.

Nakonec je ještě třeba se zmínit o likvidaci původní litevské objednávky. BMM poslalo v této věci 22. října 1940 do Kaunasu dopis na KTTS (Karo Technikos Tiskimo Skyrius), technický orgán litevské armády, který objednávku zadal. V textu se konstatuje anulování smlouvy a jako důvod je přiložen výnos OKW (Oberkomando der Wehrmacht) ze dne 12. 10. 1940 o zamítnutí tohoto vývozu. Firma tak v rámci regulí smlouvy využila případu vyšší moci, bránící realizaci svých závazků. Dá se předpokládat, že takový postup si s německými orgány domluvila, neboť takto se postupovalo i v jiných případech. Konečnou tečku za litevským obchodem udělal teprve 29. března 1941 telegram, v němž Litevská SSR oznamuje, že také ona od smlouvy No. 21 z 26. května 1937 odstupuje. Sovětská byrokracie si věru dala na čas se svojí odpovědí.

Takticko – technická data tanků zúčastněných na litevském obchodu

typ	prototyp LTL	prototyp LTH	LLT (LTS vz. 40)
hmotnost	7 200 kg	7 560 kg	7 500 kg
rozměry mm délka×šířka×výška	4 200×1 950×1 800	4 100×1 950×1 800	4 200×1 980×2 155
světlá výška	350 mm	350 mm	360 mm
pancéřování	25-15-12-10-8 mm	dtto	dtto
výzbroj	1×20 mm dělo + 2 TK	dtto	1×37 mm dělo + 2 TK
munice	255 + 3 000	? + 2 700	66 + 3 000
výkon motoru rozsah	92 kW	95 kW	95 kW
rychlost	4,7-54 km/hod^{-1}	3,5-45 km/hod^{-1}	4-47 km/hod^{-1}
operační dosah	300 km	200 km	200 km
zásoba paliva	200 l	180 l	170 l
osádka	3 muži	3 muži	3 muži
překročitelnost příkop, stupeň, brod	2-0, 8-0,9 m	dtto	1,9-0,6-0,9 m



Admirál Kuznetsov
výrobce: Italeri
měřítko: 1:720
dovozce: Bílek E. I.
cena v ČSFR: 265 Kčs

Známá exportní firma Bílek E. I. nám poskytla k otestování nejzajímavější novinku mezi „sedmistovkami", model v odborném tisku často diskutované, nové sovětské letadlové lodi Admirál Kuzněcov, dříve pojmenované Tbilisi a úplně zprvu Leonid Brežněv. Změna jména patrně firmu zaskočila, neboť na obtiscích a víčku obalu je ještě původní jméno Tbilisi, ale to je nepodstatný detail.

Model je čistě zpracován, bez otřepů a s minimem vtaženin, tmelu je nutno použít jen v místě spojení polovin trupu. Jako i u jiných svých lodí, i zde výrobce nabízí volbu mezi kitem s plným trupem, postaveným na stojánku nebo konfigurací watterline, u sběratelů v tomto měřítku jasně převažující. Světle šedá plastická hmota je dobře opracovatelná, samotná stavba nepřináší žádné problémy díky jednoduchému a srozumitelnému návodu je vhodná i pro úplné začátečníky nebo děti. Vzhledem k publikovaným výkresům působí model vcelku věrně, diskutovat je možné o rozestavění systémů protivzdušné obrany, ale zde se většina pramenů nedokáže shodnout, řídit se bude nejspíše možné jen fotografiemi.

Skokanský můstek na přídi působí realistickým dojmem, stejně tak oba letadlové výtahy, které můžeme nalepit v úrovni paluby nebo ve spuštěném stavu. Letectvo představuje sedm Su 27 a sedm MiG 29, vrtulníky bohužel chybějí, ale zájemce může typ Ka 27 dodat z doplňkového setu firmy Dragon. Palubu lze oživit i dvěma letištními tahači. Tyto doplňky stejně jako celá loď mají jemný a pěkně rytý povrch. Obtiskový aršík má perfektní soutisk a k jeho kvalitě není co dodávat. Obsahuje všechny pásy, vymezující letovou palubu, nápisy na boky trupu a výsostné znaky letounů.

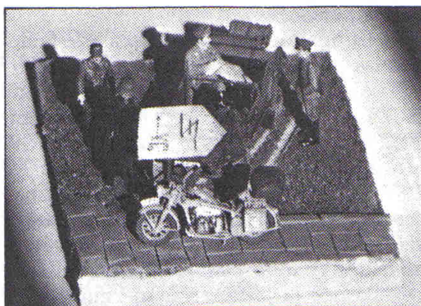
Závěrem mohu Kuzněcov sběratelům jen doporučit jak díky kvalitě, tak ceně, neboť se jedná o vůbec nejlevnější model velké sovětské válečné lodi. Podstatně hůře vyhlížející Kijev od Aoshimy stojí na pultech téměř dvojnásobek, kity Skywawe jsou sice špičkové kvalitou, ale bohužel i po finanční stránce.

Milovníkům této oblasti válečných lodí nezbývá než doufat, že Italeri u Kuzněcova nezůstane, ale přijde s dalšími sovětskými plavidly, například křižníky tříd Moskva nebo Kirov.

(I. P.)

Jednou z nových firem zabývajících se modely a modelářským příslušenstvím, je i firma Plus MODEL. Dnes se věnujeme třem novinkám tohoto výrobce. První z nich je modelářský dvousložkový tmel, novinka pouze zdánlivá, protože podobný výrobek původního podniku je v prodeji již několik let. Nový je však obal a použití, které je pro nás nejdůležitější. Tmel je dvousložkový na bázi epoxidových pryskyřic a patří do skupiny tmelů, které jsme si občas mohli koupit v provedení různých zahraničních výrobců. K čemu všemu se nechá použít, nám radí výrobce již na obalu. Nebudeme jej používat k běžnému tmelení (i když i to je možné), ale k výrobě různých nástaveb a doplňků při konverzích a úpravách. Tmel je po smíchání obou složek měkký a dobře tvárný. Velice dobře se z něj dělají různé boule a nerovnosti, například na křídlech. Před vytvrzením jej lze poměrně přesně vytvarovat a po vytvrdnutí snadno přebrousit a vyhladit. Další možností užití je například napodobení svárů na modelech bojové techniky. Z tmelu si vyrobíme „vlásek", který pomocí modelářského nože přitvarujeme na potřebná místa. Efekt je po nabarvení překvapivě dobrý. Největším užitím tmelu je však výroba pytlů a barikád z nich. Svým povrchem po vytvrzení je tmel k podobnému použití přímo předurčen. Ze stejně velkých kousků tmelu vyrobíme pytle, které umístíme jako přídavné pancéřování či náklad přímo na vozidlo. Použití je velice široké a v současné době není na našem trhu tmel, který by se k oživení a přestavbě modelů hodil lépe. Jedinou menší vadou je chemický zápach a horší oddělitelnost izolačních papírových obalů.





Dalším výrobkem firmy Plus MODEL, který slouží k oživení modelů bojové techniky, je šest druhů kartonových krabic. Jedná se o čtyři druhy krabic U. S. původu a po jednom z Třetí říše a Anglie. Vše je v měřítku 1:35. Nejsem si jist, odpovídají-li krabice do posledního písmenka svým originálním předlohám, ale pro daný účel, to je oživení modelů a dioramat, je jejich přesnost postačující. Zvláště použitý materiál a potisk je vynikající. Krabici dokáže vystřihnout a složit i úplný začátečník. Jejich použití je vhodné zvláště pro ně, protože jsou technologicky i finančně nejdostupnější. Firma Plus MODEL vyrobila tři druhy potravinových krabic, které se hodí pro umístění na vozidlech z druhé světové války až po dnešek. I ostatní U. S. medical corps, anglické armády a německé Luftwaffe jsou zajímavým zpestřením pro stavbu samotných modelů a dioramat. Uvědomíme-li si existenci válečných dodávek a možnost kořisti, rozšíří se nám použití i na východní frontu. Za cenu více než přijatelnou získáme doplněk ke stavebnicím, který model učiní téměř dokonalým.

Třetí novinkou firmy Plus MODEL jsou silniční ukazatele v měřítku 1:35. Dva druhy těchto ukazatelů jsou poměrně dobře zpracovány (na rozdíl od Propagteamu pouze jedna malá gramatická chyba). Zvláště pěkné je přiměřené opotřebení. V případě použití v dioramatech stačí umístit směrovku na patřičný podklad a je hotovo. Na rozdíl od všech ostatních výrobců je u těchto směrníků pamatováno především na naše modeláře, protože pocházejí z území ČSR a Ruska z konce války. Jeden lis se směrníky měl předlohy v Plzni v květnu 1945. Většina z nich se nacházela na náměstí nebo v jeho blízkosti. Druhý aršík mapuje boje v Rusku a ústup pancéřové divize „Gross-Deutschland" z Ukrajiny přes Německý Brod do jižních Čech. Oba listy jsou pouze prvním krokem k výrobě příslušenství dioramat, která získávají stále větší oblibu. Jejich většímu rozšíření a oblibě brání především nedostatek vhodného a cenově dostupného příslušenství. Tento nedostatek se firma Plus MODEL snaží více než dobře řešit.

Aleš Kocvera



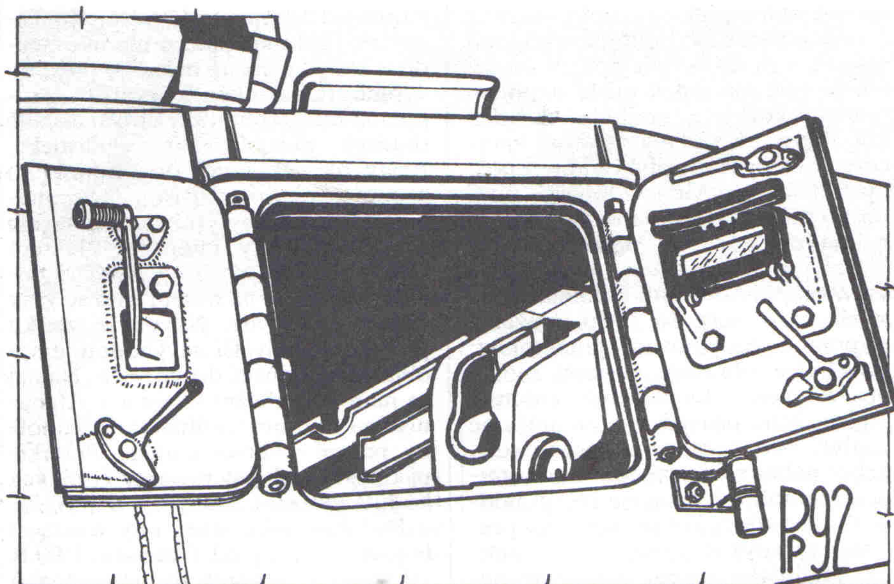
BTR — 70 M1986, Afghanistan
výrobce: Dragon
měřítko: 1:35
č. kat.: 3519
dovozce: Bílek E. I.
cena v ČSFR: 628 Kčs

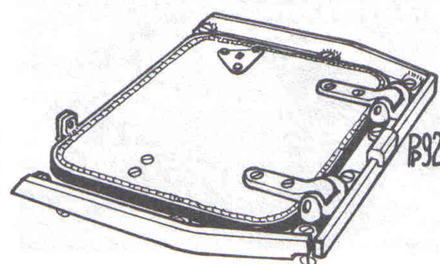
Další model poskytnutý nám laskavostí firmy Bílek E. I. představuje verzi rozšířeného sovětského osmikolového obrněného transportéru, používanou za bojů v Afghanistánu. Stejně jako ostatní pětatřicetiny Dragonu, i popisovaný model patří k tomu nejlepšímu, co se objevilo na světovém trhu. Perfektně zpracovaný povrch je zcela prost jakýchkoliv znešvařujících chyb, jako vtaženin, otřepů, rýh a pod. Prakticky všechny z velkého množství dílů jdou snadno sesadit, v podstatě bez použití tmelu, ten je potřeba jen v místě napojení polovin korby u podběhu zadních kol. Obrněný vůz má výborně zpracovaný exteriér, nechybí žádný z běžných detailů, navíc je zde ještě možnost výběru díky variabilnímu řešení některých dílů.

Lze postavit verzi z Afghánistanu vybavenou přídavným kulometem na střeše věže, verzi M 1986, můžeme připojit i zadýmovací granátomet; stavebnice obsahuje i starší model bojové věže. Doplňkový kulomet afghánského provedení zase můžeme „nabít" buď bubnovým zásobníkem, nebo nábojovým pásem. Samostatnou kapitolu představuje řešení podvozku, na disky kol se navlékají precizně vylisované gumové pneumatiky, realistický dojem umocňuje detailní provedení členitého zavěšení kol, přední nápravy se dokonce souhlasně otáčejí jako ve skutečnosti. Gumové pneumatiky stačí na disky navléci, pokud by je někdo chtěl přilepit, doporučuji nejdříve vyzkoušet agresivitu lepidla na kousku povrchu, není jisté, zda pružná hmota odolá například kyanoakrylátovým sloučeninám. Podobně jako u modelu Scudu, i zde je namístě běžného plexi do výplně rámu okének použita průhledná fólie, která díky čirosti a slabé tloušťce působí velmi realisticky. Kryty okének i poklopy řidičského a bojového prostoru jsou oteviratelné, škoda jen, že výrobce nevybavuje své kity detaily interiéru. Některé menší zahraniční firmy již tyto doplňky nabízejí, na našem trhu se však dosud neobjevily. Návod je vcelku přehledný, největší nevýhodou je neobjasněné použití druhé věže. Nabízí se nám kamuflážní schéma z Afghanistánu i od neidentifikované jednotky, patrně sovětské armády. Perfektní obtisky nabíjejí varianty číselných kódů a výsostné znaky bývalé NDR.

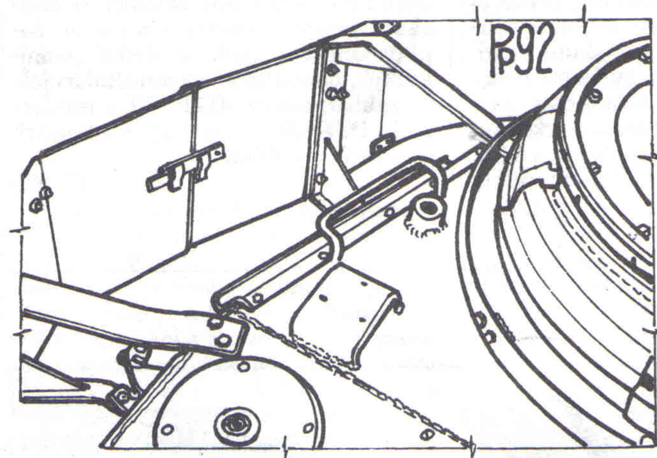
Podobně jako další kity moderní bojové techniky od Dragonu, i BTR 70 popsané varianty lze bez rozpaků doporučit každému zájemci o současná bojová vozidla, chce-li si doplnit sbírku o další sovětské „osmikolky", nabízí mu Dragon/Italeri ještě základní verzi BTR 70 a modernější BTR 80. Oba kity na náš trh dováží firma Bílek E. I.

(T. P.)

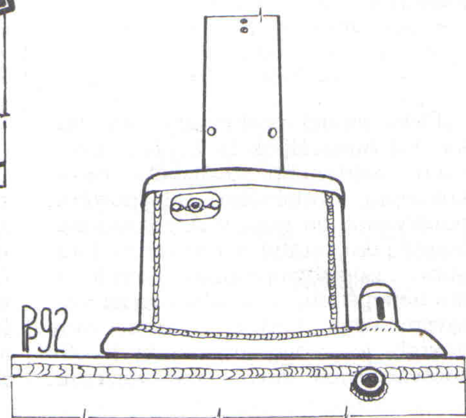


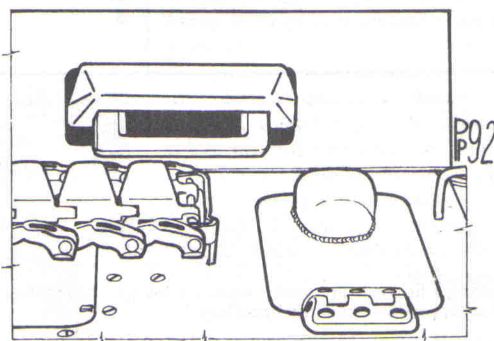


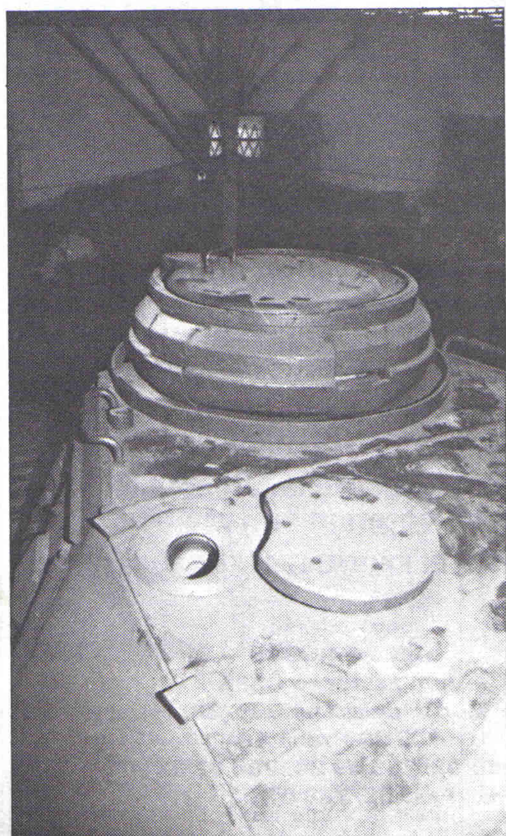
Fotografie na této dvoustraně pořídil V. Janovský s laskavým svolením vedení, a pomocí pracovníků Expozice letectví a kosmonautiky voj. muzea Kbely.

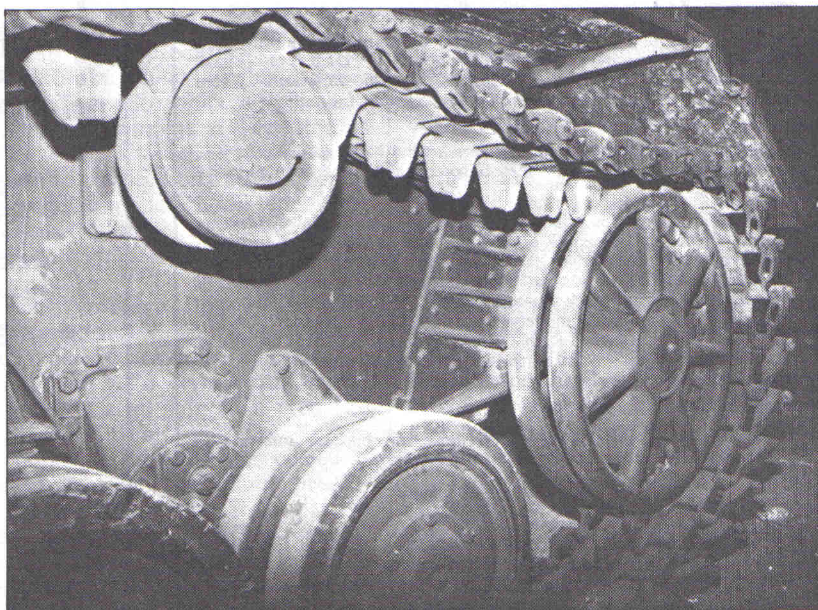










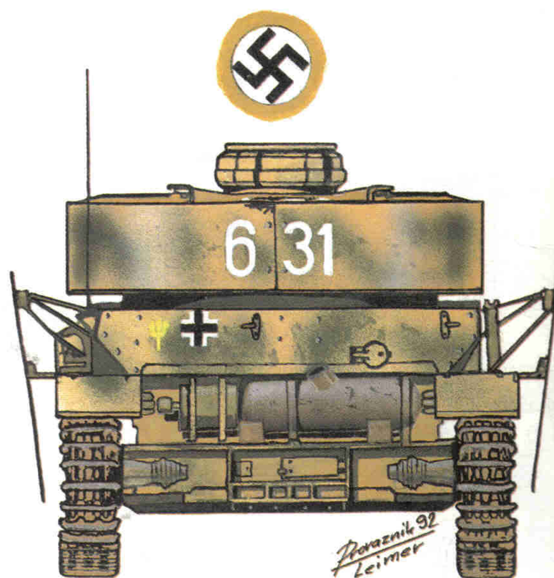


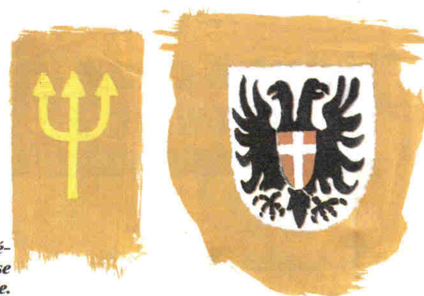




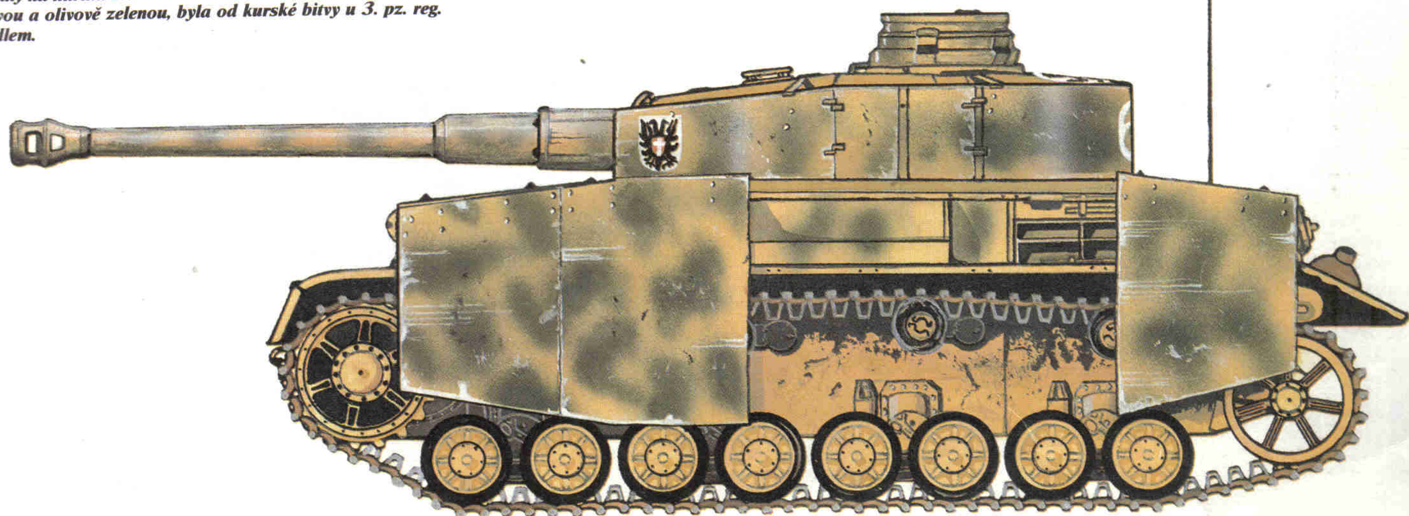








PzKpfw IV Ausf. H ze stavu 2. pancéřové divize 3. pancéřového regimentu. Znak 2 pz. div. — žlutý nebo bílý trojzubec se objevoval jen na zadní straně vozu vlevo od trámového kříže. Erb 3. pz. reg. — dvouhlavý orel byl na bočních plechách kryjících věž. Taktické číslo měl jen na zadní části věže a na vrchu schránky na nářadí svastiku. Dvoubarevná kamufláž, tvořená pískovou a olivově zelenou, byla od kurské bitvy u 3. pz. reg. pravidlem.





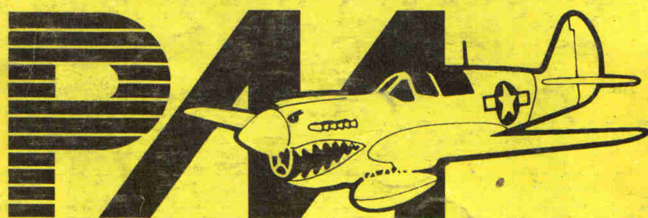


LETADLA

H. S. Gnat T. MK. 1	1:72
H. S. Hawk T. MK. 1	1:72
Douglas A-4M Skyhawk	1:72
North American F-86A-5 Sabre	1:72
North American T-2 C Buckeye	1:72
Dassault Mirage III B	1:72
Bae Harrier G. R. MK. 3	1:72
Dassault Mystère IV A	1:72
LTVA — 7 D Corsair II	1:72
HS. Buccaneer S MK:2 B	1:72
BAC Lightning F. MK. 2 A/6	1:72
Fairchild A — 10 A Thunderbolt II	1:72
A. W. Meteor NF — 11/12/14	1:72
Panavia Tornado F. MK. 3 ADV	1:72







Pecka Modelář, zástupce firmy Matchbox — plastikové modely dodává pro velkoodběratele i maloodběratele včetně zásilkové služby

Saab SK-37 Viggen	1:72
Douglas Skynight	1:72
BAC Canberra PR. 9	1:72
Grumman EA — 6B Prowler	1:72
F — 117 A Stealth	1:72
MiG 29	1:72
F — 15 C Eagle	1:72
Handley Page Victor K. 2	1:72
Boeing P — 12 E	1:72
Westland Lysander MK. I/II	1:72
Gloster Gladiator MK. I	1:72
Messerschmitt Bf 109 E	1:72
Hawker Tempest MK. II/MK. IV	1:72
Brewster Buffalo I	1:72
Heschel HS 126	1:72
Curtiss SBC — 4 Helldiver	1:72
Fairey Seafox	1:72

Supermarine Walrus MK. II	1:72
Vickers Wellesley MK. I	1:72
Heinkel He 70	1:72
Arado Ar 234 Blitz	1:72
Dornier Do 17 Z	1:72
Dornier Do 335	1:72
Heinkel He 111 H	1:72
Heinkel He 115	1:72
Wellington B. MK. X/GR. MK. XIV	1:72
Dornier Do 18	1:72
AD — 5 Skyraider	1:48
Sea Venom FAW — 22	1:32
Spitfire MK. 22/24	1:32
Messerschmitt Bf 109 E	1:32
Douglas Dauntless SBD — 5	1:32
Lysander	1:32
DH — 82 A/C Teger Moth	1:32

LODĚ **1:700**

Admiral Graf Spee
U. S. S. San Diego
HMS Tiger
U. S. S. Indianapolis
Admiral Hipper

BOJOVÁ TECHNIKA **1:76**

Sherman Firefly
Panther Ausf. G
T — 34

UPOZORNĚNÍ: tento seznam obsahuje pouze část výrobního programu stavebnic firmy Matchbox

PM Pecka Modelář, Karolíny Světlé 3, 110 00 Praha 1, tel./fax.: 26 83 74